MASCHINE MIKRO

Manual



Handbuch verfasst von: David Gover

Produkt-Version: 1.7 (08/2011)

Besonderer Dank gebührt dem Beta-Test-Team, das uns nicht nur eine unschätzbare Hilfe beim Aufspüren von Fehlern war, sondern mit seinen Vorschlägen ein besseres Produkt entstehen lassen hat.

Deutschland

Native Instruments GmbH
Schlesische Str. 29-30
D-10997 Berlin
Germany
www.native-instruments.de

USA

Native Instruments North America, Inc.
6725 Sunset Boulevard
5th Floor
Los Angeles, CA 90028
USA
www.native-instruments.com



Inhaltsverzeichnis

1 Einführung

1.1 Willkommen zu MASCHINE MIKRO!

Danke, dass Sie sich für MASCHINE MIKRO entschieden haben!

MASCHINE MIKRO verbindet als Groove-Production Studio die gewohnte Arbeitsweise einer klassischen Groovebox mit den Vorteilen eines computergestützten Systems. MASCHINEMIKRO eignet sich ideal sowohl für Livemusik als auch für den Studiogebrauch. Die Editierfunktionen der MASCHINE-Software in Kombination mit den haptischen Qualitäten einer maßgeschneiderten Hardware-Bedienoberfläche machen aus MASCHINE MIKRO ein Instrument.

Beats auf dem Rechner zu programmieren, ist oft wenig intuitiv. Mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller ist es einfach und macht Spaß: Spielen Sie Ihre Beats mit den Pads frei ein und improvisieren Sie mit der Note-Repeat-Funktion dazu. Oder bauen Sie Ihre Beats mit dem Step-Sequencer auf — ganz wie mit klassischen Rhythmusmaschinen.

Pattern können intuitiv und während des Spielens kombiniert und neu arrangiert werden. Sie können verschiedene Versionen eines Songs ausprobieren ohne jemals die Musik unterbrechen zu müssen.

Sie können MASCHINE in jeden Sequencer integrieren, der VST, Audio-Units, oder RTAS-Plug-ins unterstützt und von den Vorteilen von MASCHINE in nahezu jedem Software-Setup profitieren. Samplen Sie Ihr eigenes Material, schneiden Sie Loops und arrangieren Sie sie neu.

Dabei ist MASCHINE MIKRO viel mehr als eine Groovebox oder ein Sampler: Ein ausgeklügelter Browser erlaubt schnellen Zugriff auf die Sounds der 6 Gigabyte großen, über 250 Kits und 14.000 Samples umfassenden Library.

MASCHINE MIKRO bietet eine große Auswahl an internen Effekte und eine Reihe weiterer Möglichkeiten, Ihre Sounds zu verfeinern. Mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller können Sie auch externe MIDI-Geräte und weitere MIDI-fähige Software von Drittanbietern steuern, wobei Sie die Funktionen der Pads, Drehregler und Buttons, mit Hilfe der enthaltenen Controller-Editor-Software, frei belegen können. Wir hoffen, dass Ihnen MASCHINE MIKRO so viel Spaß macht wie uns. Legen wir also los! – Ihr MASCHINE-Team bei Native Instruments

1.1.1 Spezielle Formatierungen

In diesem Abschnitt lernen Sie einige Symbole und besondere Textauszeichnungen kennen, die in diesem Handbuch verwendet werden. In diesem Handbuch werden spezielle Formatierungen verwendet, um Sie auf Besonderheiten oder mögliche Probleme hinzuweisen. Die Symbole neben den Randbemerkungen zeigen um welche Art von Informationen es sich handelt:



Lesen Sie die mit einem Ausrufezeichen gekennzeichneten Hinweise immer aufmerksam durch und folgen Sie den dort angeführten Anweisungen.



Das Glühbirnensymbol weist auf nützliche Zusatzinformationen hin. Solche Informationen können Ihnen beispielsweise helfen, eine Aufgabe schneller zu lösen, sie sind aber nicht in jedem Fall auf das von Ihnen gerade verwendete Betriebssystem oder Setup anwendbar; nichts desto trotz sollten Sie diese anschauen.

Darüber hinaus werden folgende Formatierungen verwendet:

- Texte, die in (Kontext-) Menüs erscheinen (wie beispielsweise: *Open…*, *Save as…* etc.), und Laufwerkspfade Ihrer Festplatten oder anderer Speichermedien werden *kursiv* dargestellt.
- Texte, die in der Software auftauchen (Bezeichnungen von Tasten, Reglern, Text neben Auswahlkästchen etc.) werden blau dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, erscheint der entsprechende Text auf dem Bildschirm.
- Die Beschriftungen auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller werden in orange dargestellt. Wann immer Sie eine solche Formatierung antreffen, finden Sie eine entsprechende Beschriftung auf dem Controller.
- Wichtige Bezeichnungen und Begriffe werden **fett** gedruckt.
- Verweise auf die Tasten Ihrer Computertastatur werden in eckigen Klammern dargestellt (zum Beispiel "Drücken Sie [Shift] + [Enter]").

► Einfache Befehle werden durch dieses pfeilförmige Play-Symbol repräsentiert.

→ Ergebnisse von Aktionen werden durch kleinere Pfeile dargestellt.

Namenskonventionen

Im vorliegenden Handbuch verwenden wir die Bezeichnung **MASCHINE MIKRO** für den Hardware-Controller und **MASCHINE-Software** für die auf Ihrem Computer installierte Software.

Effekte werden oft als '**FX**' abgekürzt und können in der MASCHINE-Software und -Hardware vorkommen. Diese Ausdrücke haben die gleiche Bedeutung.

1.2 MASCHINE MIKRO Handbücher

Die MASCHINE-MIKRO-Handbücher bieten Ihnen viele Informationsquellen. Die wichtigsten Quellen sollten in der folgenden Reihenfolge gelesen werden:

- MASCHINE Installationshandbuch
- MASCHINE MIKRO Erste-Schritte-Handbuch und online Video-Tutorials
- MASCHINE MIKRO Benutzerhandbuch (dieses Dokument)
- MASCHINE MIKRO Hardware-Benutzerhandbuch

Es folgt eine kurze Beschreibung der genannten Informationsquellen.



Ein gedrucktes, sowie auf DVD verfügbares, Installationshandbuch befindet sich in der Produktverpackung. Die vollständigen Handbücher sind im PDF-Format verfügbar und befinden sich im MASCHINE-MIKRO-Installationsordner auf Ihrer Festplatte. Sie können die Handbücher auch über das Help-Menü der Anwendung aufrufen.

MASCHINE Installationshandbuch

Ein gedrucktes Installationshandbuch befindet sich in der Produktverpackung. Dieses Handbuch informiert Sie über die Installation der MASCHINE-MIKRO-Hardware und Software vom ersten Schritt bis zum ersten Sound aus Ihren Boxen. Sie sollten dieses bei der Erkundung von MASCHINE als erstes zur Hand nehmen.

Lesen Sie zuerst das Installationshandbuch. Fahren Sie anschließend mit dem MASCHINE MIKRO Erste-Schritte-Handbuch fort, um sich mit der grundlegenden Bedienung von MASCHINE MIKRO vertraut zu machen.

MASCHINE MIKRO Erste-Schritte-Handbuch

Nach dem Sie das Installationshandbuch gelesen und die Anweisungen befolgt haben, sollte MASCHINE MIKRO eingerichtet und betriebsbereit sein. Lesen Sie als nächstes dieses MASCHINE MIKRO Erste-Schritte-Handbuch. Das MASCHINE MIKRO Erste-Schritte-Handbuch verschafft Ihnen einen Gesamtüberblick und führt Sie anhand von praktischen Beispielen in die Arbeit mit dem MASCHINE-MIKRO-System ein.

MASCHINE MIKRO Benutzerhandbuch

Dies ist das MASCHINE-MIKRO-Benutzerhandbuch. Es versorgt Sie mit Details zur MASCHINE-Software und -Hardware, sowie mit weiterführenden Informationen bezüglich Lösungsvorschlägen zu bekannten Problemen, Spezifikationen, etc.

MASCHINE MIKRO Hardware-Benutzerhandbuch

Das MASCHINE-MIKRO-Hardware-Benutzerhandbuch gibt Ihnen einen Überblick über das Auslösen von Kurzbefehlen mit dem MASCHINE-MIKRO-Hardware-Controller und über viele Tastaturkürzel auf Ihrer Computertastatur.

Video-Tutorials

Auf der Native Instruments Webseite finden Sie eine Reihe von Video-Tutorials, die Ihnen die praktische Arbeitsweise mit MASCHINE näherbringen. Um diese anzuschauen, öffnen Sie den Webbrowser Ihrer Wahl und geben Sie die folgende Adresse ein: www.native-instruments.com/maschinemikromedia.

Controller-Editor Benutzerhandbuch

Sie können Ihren vielseitig verwendbaren MASCHINE MIKRO Hardware Controller neben der Steuerung der MASCHINE Software auch zur Kontrolle jeder anderen MIDI-steuerbaren Software oder eines entsprechend steuerbaren Geräts einsetzen. Dieses wird durch die Controller-Editor-Software ermöglicht, ein kleines Programm, das Ihnen die detaillierten Einstellungen der MIDI-Zuweisungen Ihres MASCHINE-MIKRO-Controllers erlaubt. Der Controller-Editor sollte im Zuge der MASCHINE-MIKRO-Installation ebenfalls installiert worden sein. Weiterführende Informationen hierzu finden Sie im Controller-Editor-Benutzerhandbuch, das sich als PDF-Datei im Unterordner Documentation im Controller-Editor-Installations-Ordner auf Ihrer Festplatte befindet.

2 Grundlagen

Dieses Kapitel stellt Ihnen noch einmal die Hauptelemente und Begriffe von MASCHINE vor. Sie werden auch lernen, wie Sie Ihr Audio-Interface konfigurieren und wie Sie MIDI-Geräte anschließen.



Wir empfehlen Ihnen vor Lesen dieses Kapitels dringend das MASCHINE-MIKRO-Erste-Schritte-Handbuch zu lesen.

2.1 Namen und Konzepte, die Sie kennen sollten

Wir beginnen mit einer Liste, welche die wichtigsten Konzepte und Namen definiert.

Browser

Der Browser ist der Ausgangspunkt um auf alle Elemente Ihres MASCHINE-Projects zuzugreifen: Projects, Groups, Sounds, Samples, Patterns, Instruments, FX-Presets und Samples. Jedes einzelne dieser Elemente kann gespeichert und mit Tags (Schlagworten) versehen werden, und ermöglicht Ihnen somit einen einfachen Zugriff auf alle Elemente. Die MASCHINE Library ist bereits komplett mit Tags versehen; Sie können Ihre eigenen Samples in die Library importieren und ebenfalls "taggen". Lesen Sie mehr über den Browser in Kapitel ↑3, Browser.

Projects (Projekte)

Ein Project enthält alle Daten eines Songs: bis zu acht Groups inklusive der Pattern, 64 Scenes und alle Einstellungen, Automationen, Effekten, Routings, Sounds und Samples. Es ist wie ein Schnappschuss des Gesamtzustands von MASCHINE. Lesen Sie bitte das Erste-Schritte-Handbuch, um einen Gesamtüberblick über die Projects-Struktur von MASCHINE zu erhalten.

Sounds

Ein Sound kann aus bis zu 4 Modules bestehen; diese können ein Sampler, ein VST-/AU-Plug-in-Instrument oder -FX, ein interner MASCHINE-FX, ein externes Signal oder ein MIDI-OUT-Module sein. Jeder Sound der gegenwärtig selektierten Group ist einem der 16 Pads auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller zugewiesen, sodass Sie die Sounds durch Betätigen der Pads spielen können. Lesen Sie weitere Informationen hierzu bitte im Kapitel ↑4, Sound-Slots.

Groups

Eine Group enthält 16 Sound-Slots, wovon jeder einen Sound enthalten kann. Zusätzlich zu den Effekten, die auf der Sound-Ebene aktiviert werden können, lassen sich bis zu 4 Insert-Effekte für eine Group nutzen. Diese bearbeiten alle Sounds in einer Group. Eine Group kann bis zu 64 Patterns beinhalten, die aus einer der vier Pattern-Banks stammen. Für weitere Informationen über Groups siehe Kapitel ↑5, Groups.

Master

Im Master-Signal kommen alle Audiosignale jeder einzelnen Group und jedes einzelnen Sounds zusammen und werden gemischt. Genau wie die Groups und Sounds kann auch das Master-Signal bis zu vier Insert-FX besitzen, die auf alle enthaltenen Groups und Sounds wirken. Für weitere Informationen zu Master siehe Kapitel ↑11.2.4, Mapping von Samples.

Scenes

Eine Scene repräsentiert eine Kombination verschiedener Groups mit den zugeordneten Patterns. Sie werden zur Verknüpfung von Pattern benutzt (die im Arranger-Bereich als Clips bezeichnet werden), um so ein fertiges Arrangement aufzubauen, oder um verschiedene Teile eines Songs während des live-Spielens auszulösen. Mehr Informationen zu Scenes finden Sie im Kapitel ↑10, Erstellen eines Songs aus Scenes.

Patterns

Ein Pattern ist eine Sequenz, welche die Sounds der aktuellen Group auslöst. Ein Pattern gehört deswegen normalerweise zu einer Group, da es ein Teil dieser ist; Sie können es aber auch unabhängig von der Group speichern. Das ist praktisch, wenn Sie verschiedene Drum-Kits mit demselben Pattern oder verschiedenen Sounds mit einer vorgegebenen Melodie ausprobieren wollen. Mehr Informationen zu Pattern finden Sie in den Kapiteln ↑6, Arbeiten mit Patterns (Hardware) und ↑7, Arbeiten mit Patterns (Software).

Events

Events sind individuelle Elemente eines Patterns. Im Step-Editor-Modus der MASCHINE-Software werden diese anhand von Rechtecken dargestellt. Im Piano-Roll-Modus stellen diese Noteninformationen dar. Jedes Event repräsentiert eine Note oder das Auslösen eines Drum-Sounds.

Modules

MASCHINE beinhaltet vier Module-Slots auf jeder der drei MASCHINE-Project-Ebenen Sound, Group und Master. Die MASCHINE-Modules setzen sich aus einem Sampler, VST-/AU-Plug-in Instrumenten oder FX, den internen MASCHINE-FX, externen Signalen oder MIDI-OUT-Module zusammen.

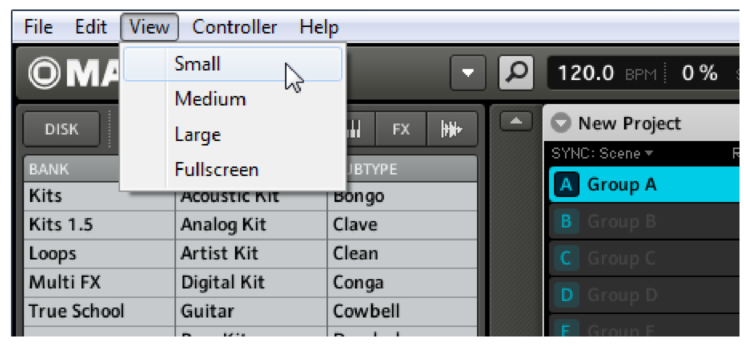
Effekte (FX)

MASCHINE verfügt über viele verschiedene Effekte, die in der MASCHINE-Terminologie FX genannt werden. Sie können zusätzlich auch VST-/AU-Plug-in-Effekte verwenden. Jeweils vier Effekte können als Insert-Effekte jeder Group, jedem Sound oder dem Master zugeordnet werden. Über das Routing-System können Sie auch Send-Effekte und Multi-Effekte erstellen. Schlagen Sie weitere Informationen hierzu bitte im Kapitel ↑8, Überblick über die Effekte nach.

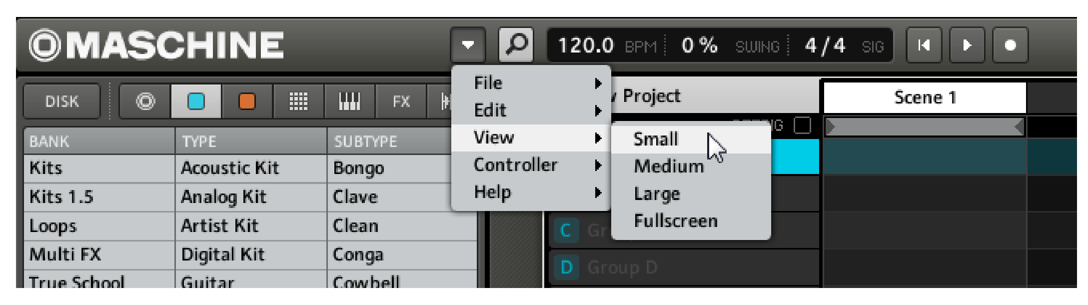
2.2 Standardoperationen

2.2.1 Darstellungen wechseln

Aus dem Main-Menü und aus dem Plug-in-Menü können Sie eine von vier verschiedenen Größen zur Darstellung von MASCHINEs Software-GUI wählen:



Die Eintrag View im Main-Menü (Windows abgebildet).



Der Eintrag View im Plug-in-Menü.

Die Vollbild-Darstellung ist außerdem über die Taste [F5] Ihrer Computertastatur abrufbar.

2.2.2 Den Browser anzeigen und ausblenden

Hardware

Klicken Sie VIEW + Pad 13, um den Browser anzuzeigen oder auszublenden.

Software

► Klicken Sie auf das Lupen-Symbol in der Kopfzeile, um den Browser anzuzeigen oder auszublenden.



Der Browser-Button in der Kopfzeile.

2.2.3 Den Arranger verkleinern

Hardware

Drücken Sie VIEW + Pad 14, um den Arranger so zu verkleinern, dass nur noch der aktuell ausgewählte Group-Slot angezeigt wird. Durch erneutes Drücken werden wieder alle Group-Slots gezeigt.

Software

► Klicken Sie auf den Pfeil links im Arranger, um diesen so zu verkleinern, dass nur noch der aktuell ausgewählte Group-Slot angezeigt wird. Durch erneutes Drücken werden wieder alle Group-Slots gezeigt.



Der Arranger in verkleinerter Darstellung mit dem Group-Slot im Fokus.

2.2.4 Parameter-Pages im Control-Bereich ausblenden

Hardware

► Drücken Sie VIEW + Pad 15, um die Parameter-Pages im Control-Bereich anzuzeigen oder auszublenden.

Software

► Klicken Sie auf den Pfeil links im Control-Bereich, um die Parameter-Pages im Control-Bereich anzuzeigen oder auszublenden.



Der Control-Bereich in voller Größe.

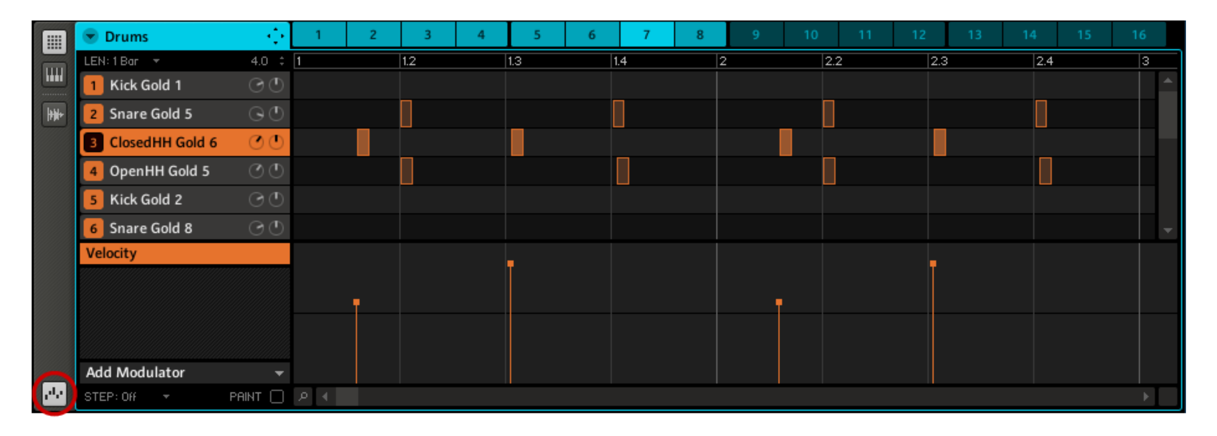
2.2.5 Die Modulations-Spur ausblenden

Hardware

► Drücken Sie VIEW + Pad 16, um die Modulations-Spur anzuzeigen oder auszublenden.

Software

► Klicken Sie auf die Schaltfläche Automations-Ansicht links von der Modulations-Spur, um diese Ansicht anzuzeigen oder auszublenden.



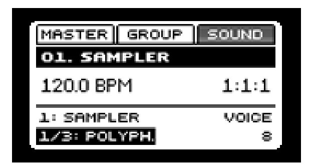
Die Schaltfläche Automations-Ansicht.

2.2.6 Das Navigieren durch Parameter-Pages im Control-Bereich

Einige Parameter-Pages im Control-Bereich enthalten mehr Parameter als der Bildschirm oder das Display auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller auf einmal darstellen kann. Beispielsweise der Output-Tab der Groups und der Source-Tab der Sounds, wenn auf den Sampler geschaltet wurde. In solchen Fällen wird die Anzahl von Parametern in verschiedene Parameter-Pages unterteilt, durch die Sie einfach mit der Hardware und der Software navigieren können.

Hardware

Halten Sie auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller den Button NAV gedrückt und drücken Sie anschließend die Pfeil-Buttons (unterhalb des Displays), um durch die Parameter-Pages zu navigieren. Wenn es mehr als eine Page gibt, wird dies links auf dem Display wie folgt angezeigt:

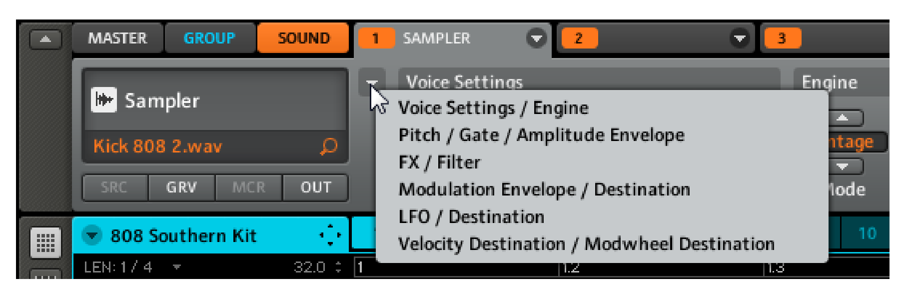


Die Anzeige der verfügbaren Parameter-Pages (1 von 3) für die Voice-Einstellungen im Sound-Slot 1.

Ist zudem eine weitere Page links oder rechts von der aktuellen Page vorhanden, leuchten die entsprechenden Pfeil-Buttons auf Ihrem MASCHINE-MIKRO-Controller, wenn Sie den Button NAV drücken.

Software

Klicken Sie in der Software auf den Parameter-Page-Selector, um durch die Pages zu navigieren:



Der Parameter-Page-Selector im Control-Bereich: die erste Page der Parameter-Einstellungen für Module 1.

2.2.7 Undo und Redo

Mit Undo und Redo können Sie von Ihnen durchgeführte Editierungen rückgängig machen oder zwei Versionen vor und nach einer Änderung vergleichen (siehe auch die Compare-/Split-Funktionen im Abschnitt ↑6.2.5, Compare/Split für die Hardware, und ↑7.2.3, Compare/Split für die Software. Sie können in der MASCHINE-Software alles rückgängig machen, was Sie nach dem Laden oder Erstellen eines Projects getan haben.



Wenn Sie Ihr Project abspeichern, können Sie die Funktionen Undo und Redo nicht mehr auf die vor dem Speichern durchgeführten Editierungen anwenden!

Hardware

► Auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller wird Undo durch Drücken von SHIFT + Pad 1 ausgeführt. Für Redo drücken Sie den SHIFT + Pad 2.

Software

In der Software benutzen Sie für Undo und Redo die gewöhnlichen Tastaturkürzel. Für Undo drücken Sie [Strg]+[Z] (Command+Z auf Mac OS X). Für Redo drücken Sie [Strg]+[Y] (Command+Y auf Mac OS X). Außerdem können Sie Undo und Redo über das Edit-Menü auswählen.

2.2.8 Einen Modus festsetzen

Sie können ein Bild festsetzen, indem Sie einen Modus-Button des Controllers + MAIN drücken.

Von nun an ist das Bild immer festgesetzt, wenn Sie diesen Modus anwählen. Wenn Sie das Bild nur temporär anzeigen möchten, drücken Sie den Modus-Button + MAIN erneut. Jetzt wird das Bild nur noch angezeigt, solange Sie den Modus-Button gedrückt halten.



Der Modus *SELECT* kann nicht festgesetzt werden.

2.3 Die Modi Stand-alone und Plug-in

Sie können die MASCHINE-Software als Stand-alone-Programm benutzen oder auch in Ihre bevorzugte Digital-Audio-Workstation (kurz DAW) integrieren, indem Sie sie als Plug-in laden. MASCHINE gibt es in den Formaten VST, Audio-Unit und RTAS. Für weitere Informationen zur Plug-in-Kompatibilität und für eine detaillierte Beschreibung der Benutzung von Plug-ins in Ihrem Host, lesen Sie bitte die Dokumentation Ihrer Host-Software. Falls Sie die Plug-ins nicht zusammen mit der MASCHINE-Software installiert haben, lesen Sie bitte die gedruckte Installationsanleitung oder die PDF-Version dieses Dokumentes, die Sie über das Help-Menü in der MASCHINE-Software aufrufen können.

2.3.1 Unterschiede zwischen Stand-alone- und Plug-in-Modus

Wenn Sie MASCHINE als Plug-in innerhalb eines Hosts (z. B. Sequencer-Software wie Cubase oder Pro Tools) nutzen, können Sie mehrere MASCHINE-Instanzen öffnen. Sie können so viele Instanzen von MASCHINE laden, wie es Ihrem Computer und Ihrem Host von der CPU her möglich ist. Im Gegensatz zum Stand-alone-Programm sind sie dabei immer synchron zum Host. Im Plug-in-Modus können Sie auch einen MIDI-Program-Change-Befehl von Ihrem Host senden, um zwischen MASCHINEs Scenes hin und her zu wechseln oder eine Automation mit den Macro-Steuerungen aufzunehmen. Um mehr über diese zu erfahren, lesen Sie bitte Kapitel ↑10, Erstellen eines Songs aus Scenes und Abschnitt ↑5.1, Die Group-Eigenschaftenseiten.

2.3.2 Wechseln der Instanzen mit der Hardware im Plug-in-Modus

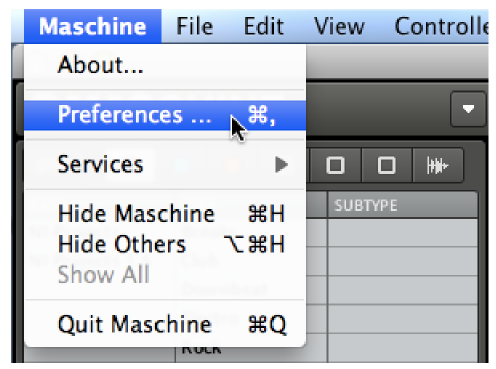
Um im Plug-in-Modus von einer Instanz zu einer anderen zu wechseln, drücken Sie SHIFT + F2; mit dem Endlos-Drehregler können Sie nun die gewünschte Instanz auswählen und sie durch Drücken von ENTER laden.

2.3.3 Wechseln der Instanzen mit der Software im Plug-in-Modus

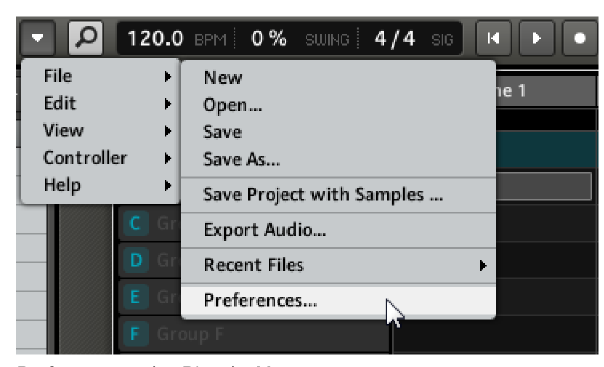
Sie können von einer Instanz aus den Controller anwählen, indem Sie den Connect-Button in der Kopfzeile von MASCHINE drücken.

2.4 Preferences (Voreinstellungen)

Sie finden den *Preferences*-Dialog unter *MASCHINE* im Main-Menu (Mac OS X) oder im File-Menu (Windows), sowie im File-Untermenü des Plug-in-Menüs:

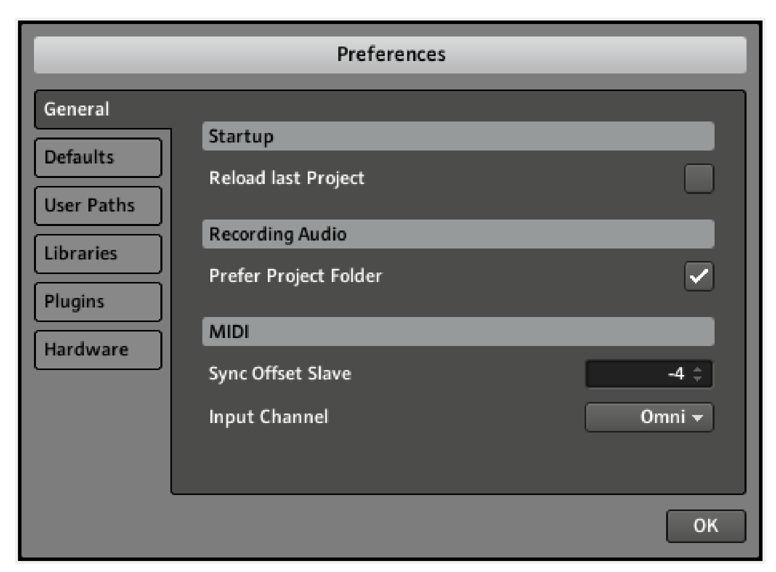


Preferences... im Main-Menü (Mac OS X abgebildet).



Preferences... im Plug-in-Menü.

2.4.1 Preferences – General-Tab

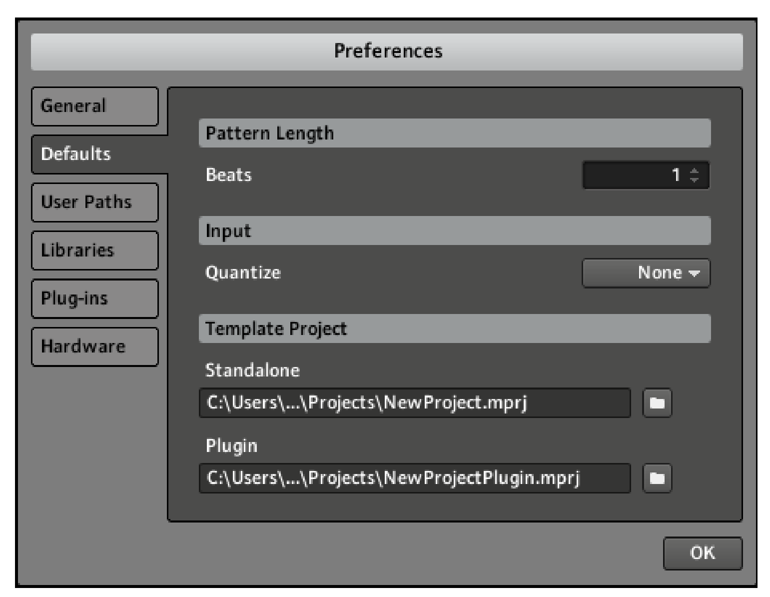


Die Preferences – General-Tab.

Bildschirmelement	Beschreibung
Startup	
Reload last Project	Wenn dieses Kästchen aktiviert ist, wird, sobald Sie MASCHINE wieder starten, das letzte Project geladen, an dem Sie vor dem Beenden von MASCHINE gearbeitet haben.
Recording Audio	
Prefer Project Folder	Wenn dieses Kästchen aktiviert ist, werden die von Ihnen aufgenommenen Samples in ein Unterverzeichnis Ihres Project-Ordners gespeichert. Ist es nicht aktiviert, werden Ihre Aufnahmen im allgemeinen Recordings-Ordner Ihres normalen Benutzerpfades für die Library gespeichert.
MIDI	

Bildschirmelement	Beschreibung
Sync Offset Slave	Abhängig von verschiedenen Variablen wie der Geschwindigkeit Ihrer CPU, Ihres Audio-Interfaces, Ihres MIDI-Interfaces und der von Ihnen im Audio- und MIDI-Settings-Fenster gewählten Latenz, kommt es möglicherweise zu einer mangelhaften Synchronisation zwischen MASCHINE und dem externen MIDI-Master. Um das auszugleichen, können Sie den Sync-Offset-Slave-Wert in Millisekunden einstellen. Das geht ganz einfach, wenn Sie sowohl in MASCHINE als auch auf dem externen MIDI-Master ein 4/4-Kick-Drum-Pattern oder einen Metronom-Sound (zur Aktivierung des Metronoms siehe Abschnitt ↑6.1.6, Das Metronom) spielen, und diese mit dem Schieberegler so angleichen, dass sie genau zur gleichen Zeit abgespielt werden. Wenn Sie einen flanger-artigen Effekt hören, dann sind Sie nahe am korrekten Sync-Offset-Slave-Wert. Passen Sie Sync-Offset-Slave weiter an, bis Sie weder den Flanger-Effekt noch zwei separate Signale hören können.
Input Channel	Verwenden Sie dies, um den MIDI-Kanal auszuwählen, an dem MASCHINE MIDI-Befehle erhalten soll. Das kann dazu verwendet werden, MIDI-Input, das vom externen Sync-Master-Gerät gesendet wurde zu begrenzen. Die Einstellung *Omni* ermöglicht es der MASCHINE-Software MIDI-Befehle an allen 16 Kanälen gleichzeitig zu empfangen.

2.4.2 Preferences – Defaults-Tab



Die Preferences – Defaults-Tab.

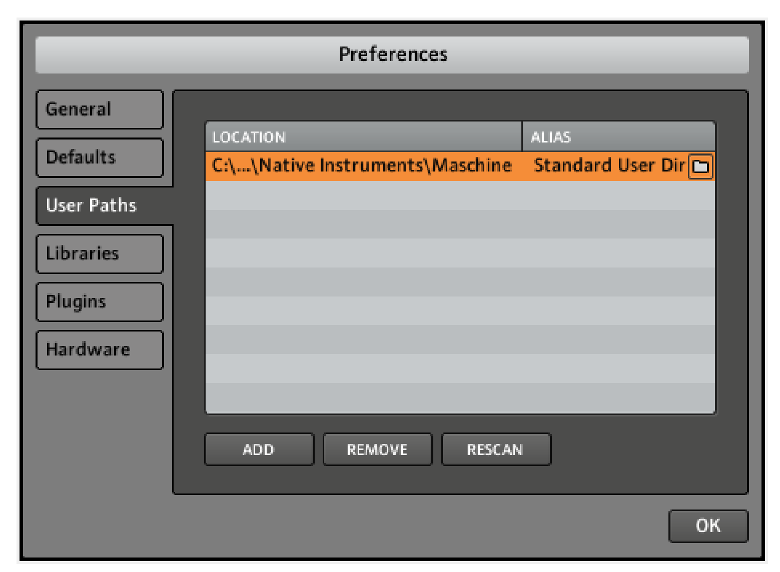
Der Defaults-Tab erlaubt Ihnen, einige Standardeinstellungen zu definieren, die für jedes neue Project verwendet werden.

Bildschirmelement	Beschreibung
Pattern Length (Pattern-Länge)	
Beats	Hier können Sie die standardmäßige Länge neuer Patterns vorgeben. Wählen Sie einen Wert, indem Sie Ihre Maustaste gedrückt halten und nach oben oder unten ziehen.
Input	
Quantize	Hier können Sie eine der drei Quantisierungs-Optionen wählen: *None* (keine Quantisierung) *Record* (Quantisierung nur im Record-Modus) oder *Play/Rec* (Quantisierung im Play- und Record-Modus)

Bildschirmelement	Beschreibung
Template Project	
Standalone	Hier können Sie ein Project auswählen, welches automatisch geladen wird, sobald Sie ein neues Project starten. Das Fenster zeigt den Ort des aktuell verwendeten Template-Projects an. Klicken Sie auf das Datei-Symbol, um auszuwählen, welches Template-Project geladen werden soll, wenn Sie MASCHINE im Stand-alone-Modus betreiben. Jedes Project kann als Template verwendet werden. Sie können es direkt aus der MASCHINE-Library laden, oder beispielweise auch ein von Ihnen bereits erstelltes Project mit Ihren bevorzugten Plug-ins und Effekten in den Module-Slots.
Plug-in	Hier können Sie ein Project auswählen, welches automatisch geladen wird, sobald Sie in einer Digital-Audio-Workstation (DAW) ein neues Project starten. Das Fenster zeigt den Ort des aktuell verwendeten Template-Projects an. Klicken Sie auf das Datei-Symbol, um auszuwählen, welches Template-Project geladen werden soll, wenn Sie MASCHINE als Plug-in verwenden. Jedes Project kann als Template verwendet werden. Sie können es direkt aus der MASCHINE-Library laden, oder beispielweise auch ein von Ihnen bereits erstelltes Project mit Ihren bevorzugten Plug-ins und Effekten in den Module-Slots.



2.4.3 Preferences – User-Paths-Tab (Benutzerpfade)



Die Preferences – User-Paths-Tab.

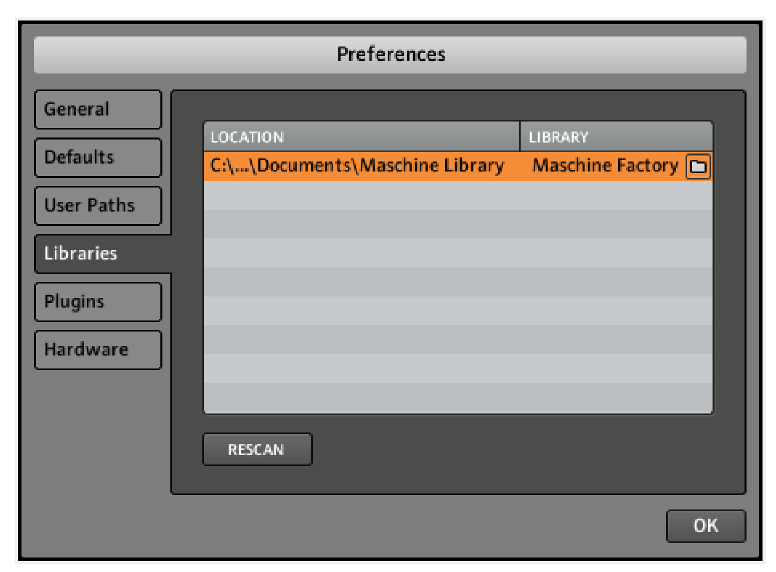
Der User-Paths-Tab zeigt den Ort aller MASCHINE-Dateien und aller Samples, die Sie zur Library hinzugefügt haben. Indem Sie rechts auf das Ordner-Symbol klicken, können Sie den Pfad verändern, z. B. wenn Sie Ihren Sample-Ordner an einen anderen Ort bewegt haben.



Für weitere Informationen über Ihre eigenen Samples lesen Sie bitte Kapitel ↑3, Browser.

Bildschirmelement	Beschreibung
LOCATION	Zeigt die Pfade Ihrer Benutzerinhalte an. Klicken Sie auf das Datei-Symbol, um den Pfad zu ändern.
ALIAS	ALIAS bezieht sich auf den Pfad in der LOCATION-Spalte. Es steht für jeden beliebigen Ordner auf Ihrem Computer oder einer externen Festplatte und zeigt eine dynamischen Verbindung dorthin. Der Pfad in der LOCATION-Spalte kann verändert werden, wohingegen die ALIAS-Spalte weiterhin die Verbindung anzeigt. Dadurch verlieren Sie nie den Pfad zu Ihren Samples. Außerdem ermöglicht Ihnen das Alias, ein Project auf verschiedenen Computern zu bearbeiten, selbst wenn die Samples an unterschiedlichen Orten liegen. Nachdem Sie einen Ort hinzugefügt haben, führen Sie einen Doppelklick auf die ALIAS-Spalte aus, um einen Namen für das Alias festzulegen. Der Name des ersten Eintrags in der Liste (Standard User Directory) kann nicht verändert werden.
ADD	Klicken Sie auf ADD, um Verzeichnisse manuell zur Library hinzuzufügen; vergessen Sie dabei nicht, dass alle MASCHINE-kompatiblen Dateien in diesen Verzeichnissen nicht getaggt werden, wenn sie auf diese Weise hinzugefügt werden (für mehr Informationen über das Importieren und Taggen von Dateien lesen Sie bitte den Abschnitt ↑3.2, Eigene Samples hinzufügen). Pfade zu von Ihnen über die Import-Funktion aus dem Browser hinzugefügten Samples werden ebenfalls hier angezeigt.
REMOVE	Klicken Sie auf REMOVE um Verzeichnisse aus der Library zu entfernen. Dateien werden nur aus Ihrem MASCHINE-Browser entfernt, nicht von Ihrer Festplatte.
RESCAN	Falls Sie am Inhalt des ausgewählten Verzeichnisses Veränderungen vorgenommen haben (wie das Hinzufügen oder Entfernen von Dateien), dann sollten Sie es erneut scannen, damit MASCHINE weiß, welche Dateien entfernt und/oder hinzugefügt wurden und zukünftig in der MASCHINE-Library angezeigt werden.

2.4.4 Preferences – Libraries-Tab



Die Preferences – Libraries-Tab

Bildschirmelement	Beschreibung
RESCAN	Klicken Sie auf diesen Button, um die MASCHINE-Factory-Library oder andere Libraries von Native Instruments erneut zu scannen. Das ist von Vorteil, wenn Sie die Factory-Library auf eine andere Festplatte oder an eine andere Stelle auf der selben Festplatte verschoben haben.

2.4.5 Preferences – Plug-ins-Tab

LOCATIONS-Bereich

Im LOCATIONS-Bereich des Plug-ins-Tabs können Sie den Speicherordner aller verfügbaren Plug-ins festlegen. Mit einem Klick auf das Ordnersymbol rechts neben einem Eintrag, können Sie den Pfad jedes Plug-in-Verzeichnisses ändern.



Der LOCATIONS-Bereich des Plug-ins-Tabs.

Der LOCATIONS-Bereich bietet die folgenden Funktionen:

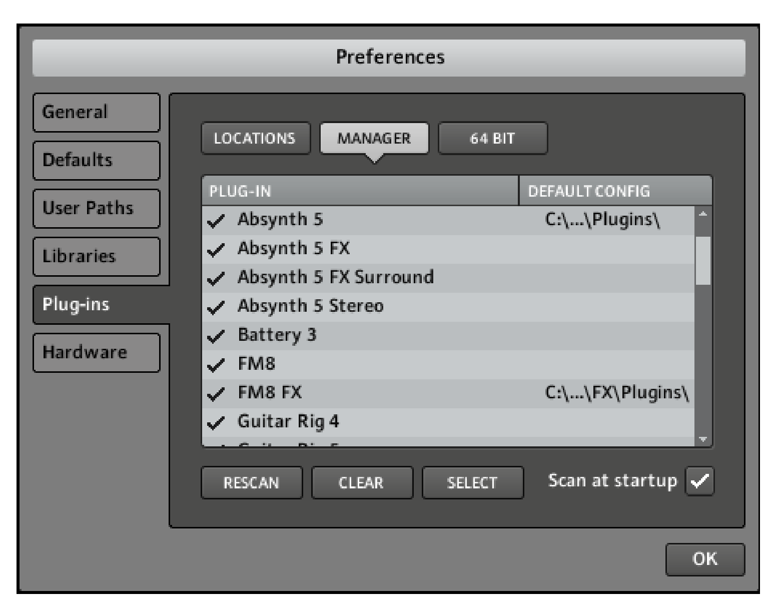
Bildschirmelement	Beschreibung
ADD	Klicken Sie auf ADD, um Plug-in-Verzeichnisse manuell hinzufügen.
REMOVE	Klicken Sie auf REMOVE, um Verzeichnisse zu entfernen.
RESCAN	Wenn Sie den Inhalt eines ausgewählten Verzeichnisses geändert haben (wenn Sie neue Plug-ins installiert oder welche entfernt haben), sollten Sie Ihre Plug-in-Verzeichnisse erneut scannen, damit die Liste der verfügbaren Plug-ins aktuell ist. Durch Drücken von RESCAN wird die Integrität der Plug-ins überprüft und automatisch festgestellt, ob Plug-ins entfernt oder hinzugefügt wurden oder aus einem bestimmten Grund nicht richtig funktionieren.

MANAGER-Bereich

Im MANAGER-Bereich des Plug-ins-Tabs können Sie Plug-ins ein- oder ausschalten, Plug-in-Verzeichnisse neu scannen und Module-Voreinstellungen für Plug-ins erzeugen.



Wenn ein Plug-in ausgeschaltet wurde, erscheint es nicht im Module-Menü. Wenn Sie beispielsweise keine VST-Plug-ins auf einem MAC verwenden möchten, kann es nützlich sein, diese auszuschalten, sodass die VST-Plug-ins nicht in der Liste der ladbaren Modules auftaucht.



Der MANAGER-Bereich des Plug-ins-Tabs.

Bildschirmelement	Beschreibung
PLUG-IN	Liste der verfügbaren Plug-ins. Diese enthält alle ein- oder ausgeschalteten 32-Bit-Plug-ins, wenn MASCHINE im 32-Bit-Modus betrieben wird oder alle ein- oder ausgeschalteten 64-Bit-Plug-ins, wenn MASCHINE im 64-Bit-Modus betrieben wird.
DEFAULT CONFIG (Standardeinstellung)	Hier können Sie ein Module-Preset vorgeben, welches mit diesem Plug-in geladen wird, wenn Sie es aus dem Module-Browser der Hardware, oder aus dem Module-Menü eines Module-Slots laden. Benutzen Sie den SELECT-Button, um ein vorgegebenes Module-Preset festzulegen. Die Module-Voreinstellung kann auch im Module-Slot-Menü gespeichert werden (*Save As Default...*). Wenn an dieser Stelle keine Voreinstellungen ausgewählt wurden, werden die Parameter des Plug-ins automatisch per Automap beim Laden in einen Module-Slot zugewiesen.

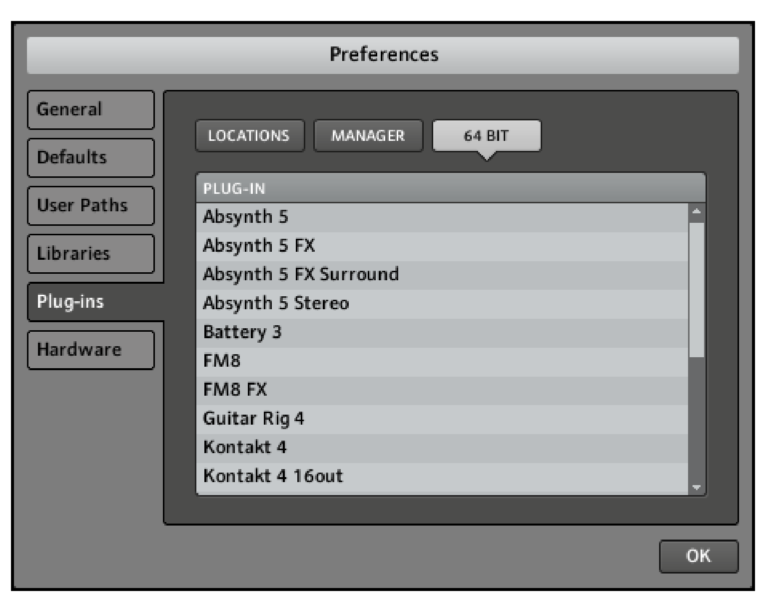
Bildschirmelement	Beschreibung
RESCAN	Wenn Sie den Inhalt eines ausgewählten Verzeichnisses geändert haben (wenn Sie neue Plug-ins installiert oder welche entfernt haben), sollten Sie Ihre Plug-in-Verzeichnisse erneut scannen, damit die Liste der verfügbaren Plug-ins aktuell ist. Durch Drücken von RESCAN wird die Integrität der Plug-ins überprüft und automatisch festgestellt, ob Plug-ins entfernt oder hinzugefügt wurden oder aus einem bestimmten Grund nicht richtig funktionieren.
CLEAR	Dies entfernt die voreingestellte Konfiguration des angewählten Plug-ins.
SELECT	Hiermit können Sie eine voreingestellte Konfiguration für das angewählte Plug-in wählen.
Scan at startup (Scannen beim Starten)	Wählen Sie diese Funktion aus, wenn MASCHINE bei jedem Starten nach neuen Plug-ins suchen soll. Beachten Sie bitte, dass das Scannen den Startvorgang verlängert. Wenn Sie diese Funktion nicht auswählen, sollten Sie daran denken, ein manuelles Scannen mit dem RESCAN-Button auszulösen, wenn Sie Plug-ins installiert oder entfernt haben.

64-BIT-/32-BIT-Bereich

Zeigt 32-Bit- oder 64-Bit-Plug-ins an, die von MASCHINE identifiziert wurden, aber in dem aktuellen Bit-Modus nicht genutzt werden können.



Um zu überprüfen, welcher Bit-Modus gerade aktiv ist, öffnen Sie das About-Fenster im MASCHINE Help-Menü und werfen Sie einen Blick auf den Modus-Bereich oben rechts.



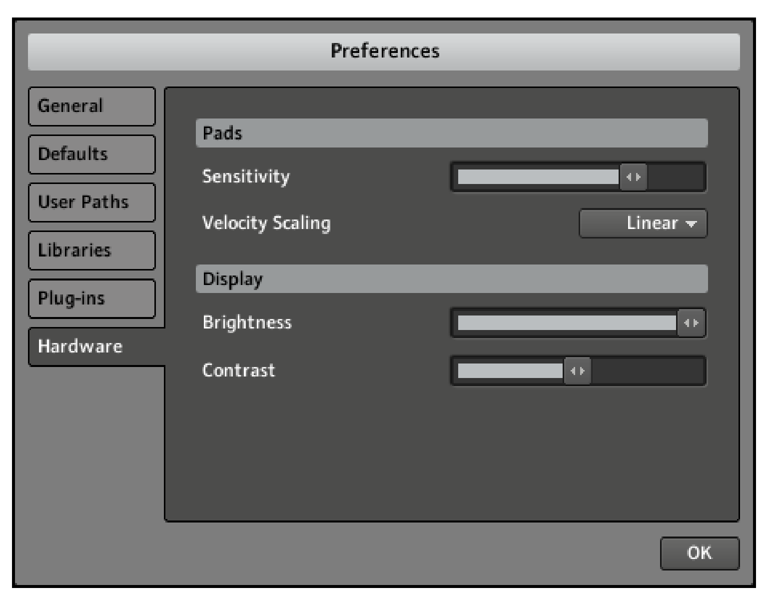
Der 64-BIT-/32-BIT-Bereich des Plug-ins-Tabs (in Abhängigkeit des MASCHINE Bit-Modus).

Bildschirmelement	Beschreibung
PLUG-IN	Die hier aufgelisteten Plug-ins wurden von MASCHINE identifiziert, können aber in dem aktuellen Bit-Modus nicht genutzt werden. Dieser Bereich enthält ausschließlich Informationen. Wenn Sie MASCHINE im 64-Bit-Modus verwenden, werden an dieser Stelle nur 32-Bit-Plug-ins aufgelistet, und anders herum. Wenn Sie ausschließlich 32-Bit- oder 64-Bit-Plug-ins installiert haben, werden entsprechend keine 64-BIT- oder 32-BIT-Tabs angezeigt.



Wenn Sie eine MASCHINE-Instanz mit Ihrer DAW verbinden, denken Sie bitte daran, dass ein 64-Bit-MASCHINE-Plug-in nur 64-Bit-Plug-ins nutzen kann und eine 32-Bit-Instanz nur 32-Bit-Plug-ins.

2.4.6 Preferences – Hardware-Tab



Die Preferences – Hardware-Tab.

Der Hardware-Tab ermöglicht Ihnen eine Anpassung der Reaktion der Pads an Ihr Spiel und eine Einstellung der Helligkeit des linken und des rechten Displays.

Bildschirmelement	Beschreibung
Pads	
Sensitivity Slider	Mit dem Sensitivity-Schieberegler stellen Sie ein, wie empfindlich die Pads auf Berührung reagieren. Damit wird der minimale Schwellenwert festgelegt, bei welchem der MASCHINE-MIKRO-Controller einen Anschlag registriert.
Velocity Scaling	Velocity Scaling entscheidet, wie Ihr Spiel in Velocity-Werte umgesetzt wird: es fängt an bei *Soft 3* (eine leichte Berührung reicht aus, um einen hohen Velocity-Wert zu erreichen) und geht über *Linear* weiter bis *Hard 3* (für einen hohen Velocity-Wert müssen Sie das Pad auch entsprechend kräftig drücken).

Bildschirmelement	Beschreibung
Display	
Brightness	Mit dem Brightness-Schieberegler können Sie die Helligkeit des Displays Ihres MASCHINE-MIKRO-Controllers anpassen.
Contrast	Mit diesem Schieberegler steuern Sie den Kontrast des Displays.

Anpassen der Einstellungen über die Hardware

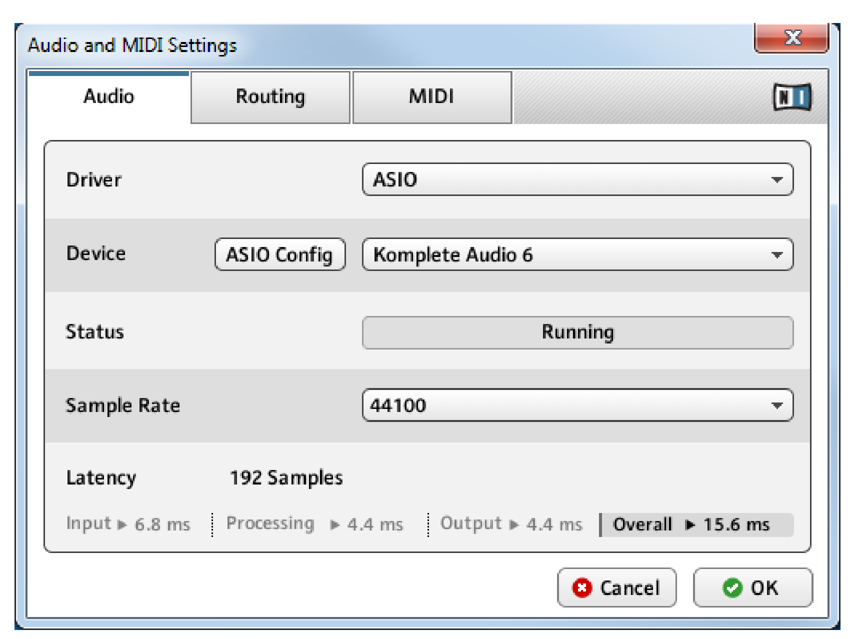
Sie können diese Einstellungen auch über den MASCHINE-MIKRO-Controller vornehmen. Dafür müssen Sie zuerst in den MIDI-Modus wechseln, indem Sie SHIFT + F1 drücken. Um im MIDI-Modus den Setup-Modus anzuzeigen, drücken Sie NAV + F3. In diesem Modus haben Sie über das Display Zugang zu allen oben beschriebenen Einstellungen mit Ausnahme von Velocity-Scaling. Um BRIGHTNESS, CONTRAST und PAD SENSITIVITY zu verändern, drücken Sie NAV + die Pfeil-Buttons.

Nach Fertigstellung, drücken Sie noch einmal SHIFT + F1, um den MIDI-Modus zu beenden und in den MASCHINE-Modus zurückzukehren.

2.5 Audio- und MIDI-Einstellungen

Den Dialog "Audio and MIDI Settings" öffnen Sie, indem Sie aus dem File-Menü den Eintrag *Audio and MIDI Settings...* wählen.

2.5.1 Audio-Tab

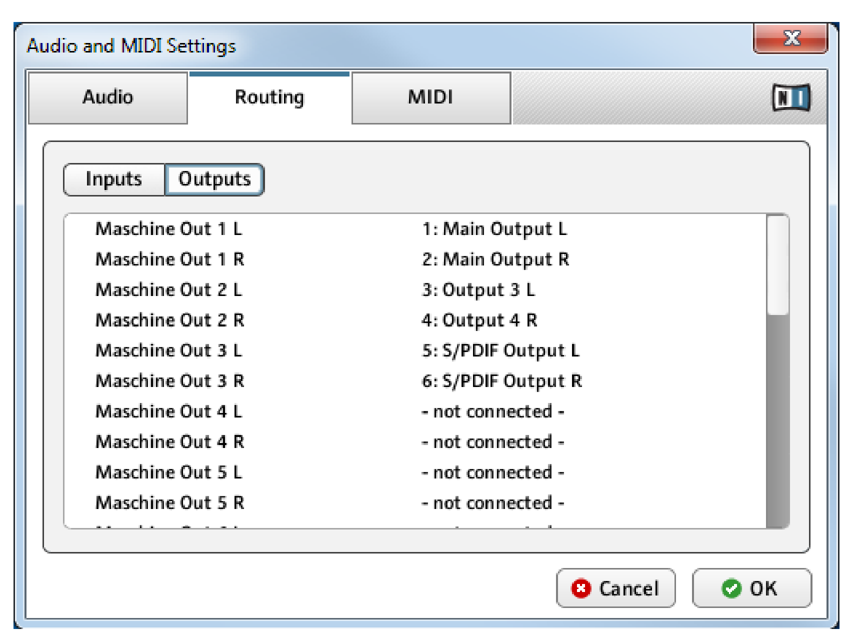


Der Audio-Tab des Dialogs „Audio and MIDI Settings".

Bildschirmelement	Beschreibung
Driver	Wählen Sie hier Ihren Audiotreiber.
Device	Hiermit können Sie die zu Verfügung stehenden Geräte auswählen, falls Sie mehr als ein Audio-Interface angeschlossen haben.
Status	Hier wird angezeigt, ob Ihr Audio-Interface momentan aktiv ist.

Bildschirmelement	Beschreibung
Sample Rate	Die momentan ausgewählte Sample-Rate Ihres Audio-Interfaces. Bitte starten Sie MASCHINE nach Veränderung der Sample-Rate erneut.
Latenz	**Mac OS X**: Mit diesem Schieberegler können Sie die Latenz Ihres Audio-Interfaces in Samples anpassen. Niedrigere Werte bewirken ein unmittelbareres Ansprechverhalten, sind aber auch eine höhere Belastung für ihre CPU und den Audio-Treiber und haben eventuell hörbare Klick- und Knackgeräusche zur Folge. Größere Werte sind eine geringere Belastung für die CPU, erzeugen aber eine größere Latenz (eine sehr kurze Verzögerung zwischen dem Drücken des Pads und dem Moment, in welchem Sie den Klang wirklich hören). Daher sollten Sie mit diesem Setting ein wenig experimentieren, um einen möglichst niedrigen Wert zu finden, der aber Ihre CPU nicht überfordert oder dazu führt, dass Audio-Artefakte entstehen. **Windows**: Wenn Sie einen ASIO-Treiber im Dialog "Audio and MIDI Settings" verwenden, wird statt einem Latency-Schieberegler ein ASIO-Config-Button angezeigt. Klicken Sie auf diesen Button, um den Einstellungsdialog für den selektierten ASIO-Treiber zu öffnen.

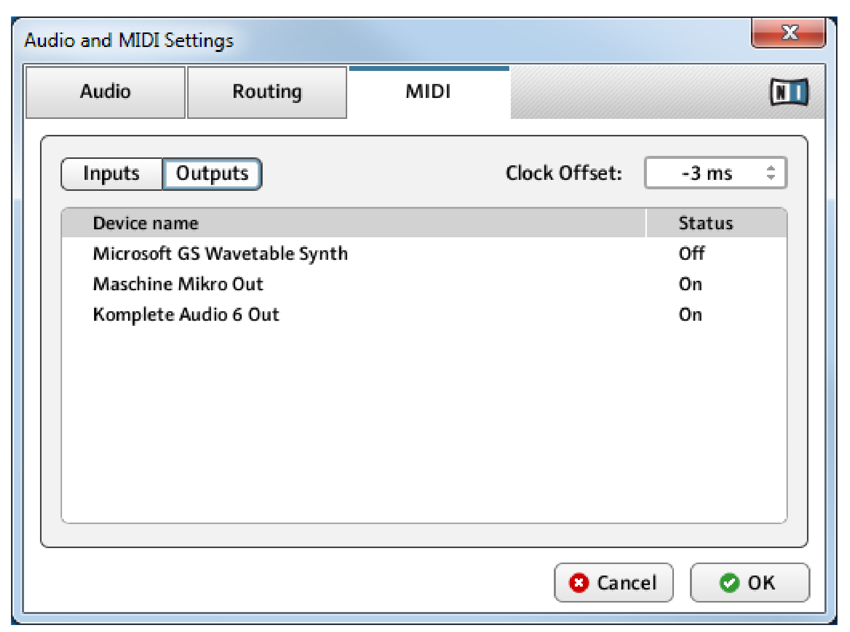
2.5.2 Routing-Tab



Der Routing-Tab des Dialogs "Audio and MIDI Settings".

Bildschirmelement	Beschreibung
Inputs	Wenn Sie diesen Button anklicken, können Sie festlegen, welche zwei Inputs (Eingänge) Ihres Audio-Interfaces MASCHINE sieht. Wählen Sie die Inputs Ihres Audio-Interfaces in der rechten Spalte aus, indem Sie sie anklicken: ein Drop-Down-Menü mit allen verfügbaren Inputs erscheint. Die hier getroffene Auswahl entscheidet, welche Inputs z. B. beim Sampeln externer Quellen benutzt werden können.
Outputs	Wenn Sie auf Outputs klicken, erscheint eine Liste mit den acht Stereo-Outputs (Ausgänge) von MASCHINE: in der rechten Spalte können Sie diese den Outputs Ihres Audio-Interfaces über ein Drop-Down-Menü zuweisen.

2.5.3 MIDI-Tab



Der MIDI-Tab des Dialogs "Audio and MIDI Settings" (Mac OS X abgebildet; Einträge können auf Ihrem Computer variieren).

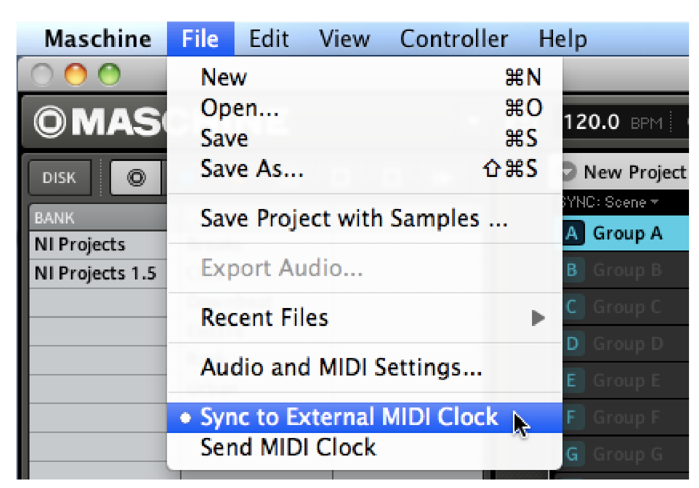
Bildschirmelement	Beschreibung
Inputs	Wenn Sie auf Inputs klicken, erscheint eine Liste aller verfügbarer MIDI-Inputs Ihres Systems. Sie können jeden Input aktivieren, indem Sie in die Status-Spalte klicken.
Outputs	Wenn Sie auf Output klicken, erscheint eine Liste aller verfügbarer MIDI-Outputs Ihres Systems. Sie können jeden Output aktivieren, indem Sie in die Status-Spalte klicken.
Offset	Benutzen Sie den Wert Offset, um Verzögerungen, welche während eines MIDI-Datentransfers auftreten können, zu kompensieren. Verzögerte MIDI-Clock-Daten lassen externe Geräte zu spät reagieren, wodurch Ihr Track asynchron erklingt. Mit dem Wert Offset können Sie den auszugleichenden Anteil der Latenz (in Millisekunden) vorgeben. MASCHINE wird somit MIDI-Clock-Daten mit der vorverzögerten Zeit versenden.

2.6 Externes MIDI-Equipment anschließen

Um Ihr externes MIDI-Gerät anzuschließen, verbinden Sie es mit dem MIDI-In Ihres MIDI-Interfaces. Wenn Sie ein MIDI-Keyboard mit MIDI-In verbinden, können Sie den gerade ausgewählten Sound direkt spielen. Für weitere Informationen über Sound-MIDI-Einstellungen siehe Abschnitt ↑4.10, Sound-MIDI-Optionen. Sie können auch einen Wechsel von Scenes über MIDI steuern, indem Sie MIDI-Program-Change-Nachrichten zu MASCHINE schicken. Mehr dazu in Kapitel ↑10, Erstellen eines Songs aus Scenes.

2.6.1 Sync to External MIDI-Clock

MASCHINE kann extern über MIDI-Clock von jedem Gerät gesteuert werden, das MIDI-Clock senden kann. Dies könnte eine Hardware wie eine Drum-Machine, eine andere Groovebox oder ein anderer Sequenzer oder sogar ein anderer Software-Sequenzer sein. Aktivieren Sie *Sync to External MIDI Clock*, indem Sie es im File-Menü auswählen:



Sync to External MIDI Clock ist aktiviert.



Wenn Sie MASCHINE als Plug-in benutzen, ist es automatisch synchron mit dem Host, sodass Sie "External Sync" nicht zu aktivieren brauchen!



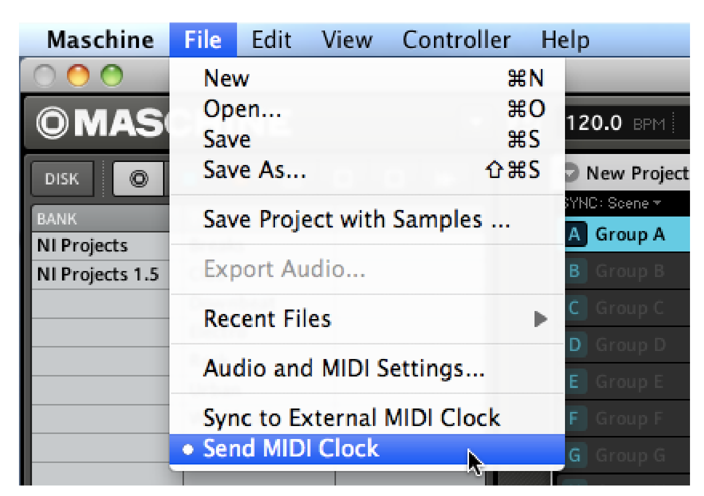
Sie müssen mindestens einen Input im MIDI-Tab der Audio- und MIDI-Einstellungen bestimmen, um External Sync zu aktivieren.



Wenn *Sync to External MIDI Clock* angewählt ist, sind die Play-Buttons in der Kopfzeile der MASCHINE-Software und auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller deaktiviert.

2.6.2 MIDI-Clock senden

MASCHINE kann außerdem MIDI-Clock-Signale an Geräte versenden, welche diese Signale empfangen können. Dies könnte eine Hardware wie eine Drum-Machine, eine andere Groovebox oder sogar ein anderer Software-Sequenzer sein. Um das Senden von MIDI-Clock-Signalen zu aktivieren, wählen Sie den Eintrag Send MIDI Clock aus dem File-Menü:



Send MIDI Clock ist aktiviert.

3 Browser

Im Browser können Sie Ihre alle Ihre Samples, Sounds, Groups, Projects, FX-Presets und Patterns organisieren und kategorisieren. Dies geschieht, indem man sie „taggt“, also über Stichwörter (Tags) kategorisiert. Da die MASCHINE-Software in diesem Fall wegen der übersichtlichen Bildschirmdarstellung und der einfachen Eingabe über die Computertastatur Vorteile gegenüber der Hardware hat, beginnen wir mit der Software.

3.1 Browser-Elemente



Die Elemente des Browsers.

(1) **DISK-Button**: Durch Drücken auf den DISK-Button können Sie zwischen Zugriff auf den Browser und auf die Festplatten Ihres Computers umschalten.

(**2**) **Dateityp-Auswahl**: In diesem Bereich gibt es 7 Symbole, welche die verschiedenen Dateitypen in MASCHINE repräsentieren. Von links nach rechts haben Sie hier Zugriff auf Project-, Group-, Sound-, Pattern-, Instrument-, FX- und Sample-Dateien. Wenn Sie auf eines dieser Symbole klicken, werden nur die Dateien des ausgewählten Typs in der Suchergebnis-Liste dargestellt.

(**3**) **Tag-Filter**: Mit dem Tag-Filter können Sie mit Schlagworten nach entsprechend klassifizierten Dateitypen suchen. Sie können Dateien anhand der Kategorien BANK, TYPE und SUBTYPE sehr schnell auffinden.

(**4**) **Text-Suchfeld**: Mit dem Text-Suchfeld können Sie sehr schnell Dateien anhand ihres Namens oder der vergebenen Schlagworte auffinden. Wählen Sie den Dateityp in der Dateityp-Auswahl aus und geben Sie den Namen oder die Kategorie einer Datei in das Text-Suchfeld ein, um eine Suche zu starten. Die Ergebnisse werden in der Ergebnisliste unterhalb dargestellt.

(**5**) **Suchergebnis-Liste**: Die Suchergebnis-Liste enthält alle Dateien, die Ihrer Suche entsprechen.

(**6**) **Tag-Editor**: Mit dem Tag-Editor können Sie Schlagworte für Dateien bearbeiten und neue Schlagworte anhand der drei verfügbaren Kategorien für neue Dateien vergeben.

(**7**) **Vorhör-Bedienelemente**: Hiermit können Sie Samples, Sounds, Groups und FX-Presets gemeinsam mit dem Rest Ihres Projects anhören, während es wiedergegeben wird.

3.1.1 Browser-Modus-Schaltfläche



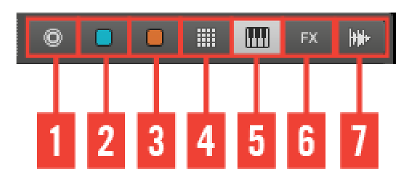
Die Browser-Modus-Schaltfläche mit ausgewählter Library (LIB).



Die Browser-Modus-Schaltfläche mit ausgewählter DISK.

Mit der Browser-Modus-Schaltfläche können Sie durch Drücken des DISK-Buttons entscheiden, ob Sie die Library oder eine Ihrer Festplatten durchsuchen wollen.

3.1.2 Dateityp-Schaltflächen



Die Dateityp-Schaltflächen.

(**1**) **Project**: (.mprj)

(**2**) **Groups**: (.mgrp)

(**3**) **Sounds**: (.msnd)

(**4**) **Patterns**: (.mpat)

(**5**) **Instruments**: (.mfxp)

(**6**) **FX-Presets**: (.mfxp)

(**7**) **Samples**: (.wav, .aiff)

Die Dateityp-Schaltflächen erscheinen nur, wenn Sie über die Browser-Modus-Schaltfläche mit dem DISK-Button die Library ausgewählt haben. Die Dateityp-Schaltflächen zeigen 7 Symbole, welche die verschiedenen Dateitypen von MASCHINE repräsentieren: Projects (**1**), Groups (**2**), Sounds (**3**), Patterns (**4**), Instruments (**5**) und Samples (**6**). Wenn Sie auf eines von ihnen klicken, werden nur die Dateien des ausgewählten Typs in der Suchergebnis-Liste dargestellt. Sie können auch alle deaktivieren, um alle Dateitypen gleichzeitig zu durchsuchen.

3.1.3 Tag-Filter

Wie die Dateityp-Schaltflächen erscheint der Tag-Filter nur, wenn Sie über die Browser-Modus-Schaltfläche die Library ausgewählt haben. Dann werden die drei Kategorie-Spalten BANK, TYPE und SUBTYPE angezeigt.



Der Tag-Filter mit ausgewähltem Dateityp Sample.

Bildschirmelement	Beschreibung
BANK	Die Kategorie BANK dient zur Definition einer Grundstruktur. Wenn Sie eine große Library mit vielen Samples hinzufügen, können Sie hier den Namen der Library angeben.
TYPE	Die Kategorie TYPE steht an erster Stelle in der Tag-Hierarchie von MASCHINE und sollte dazu benutzt werden, Ihre Datei grob zu kategorisieren.
SUBTYPE	Mit dem SUBTYPE können Sie die Beschreibung Ihrer Datei weiter verfeinern.

3.1.4 Text-Suchfeld

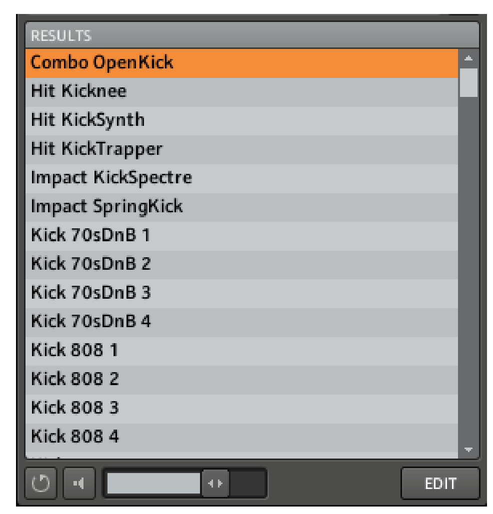


Das Text-Suchfeld.

Im Text-Suchfeld können Sie Ihre Suchanfrage eingeben. Die Suche erstreckt sich auf die Dateipfade, den Dateinamen und die Tags. Falls Sie nach einer Kombination von zwei Worten (z. B. “bass” und “analog”) suchen wollen, geben Sie einfach beide Begriffe mit einem Leerzeichen dazwischen in das Text-Suchfeld ein. Sobald Sie zu tippen beginnen, taucht in der Suchergebnis-Liste eine Liste mit Entsprechungen auf. Rechts davon befindet sich der Reset-Switch, der sowohl die Text-Suche als auch die Tag-Suche zurücksetzt.

3.1.5 Suchergebnis-Liste

Die Suchergebnis-Liste zeigt alle Dateien, auf die Ihre Suche passen. Wenn Sie auf eine der Entsprechungen doppelklicken, wird die jeweilige Datei geladen. Abhängig vom Dateityp, den Sie ausgewählt haben, wird die Datei an verschiedenen Stellen innerhalb von MASCHINE geladen:



Die Suchergebnis-Liste zeigt Kicks aus der MASCHINE-Factory-Library.

- Wenn es ein Project ist, werden anstelle der sich momentan im Speicher befindenden Dateien alle dazugehörigen Dateien geladen. Daraufhin erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie Änderungen im geladenen Project speichern können. Das kann Sie vor Datenverlust schützen, falls Sie versehentlich ein neues Project laden, ohne das alte gespeichert zu haben.
- Wenn es eine Group ist, dann wird sie in den sich momentan im Fokus befindenden Group-Slot geladen.
- Wenn es ein Sound ist, wird er in den sich momentan im Fokus befindenden Sound-Slot geladen.
- Wenn es ein Pattern ist, wird es in den sich momentan im Fokus befindenden Pattern-Slot geladen.

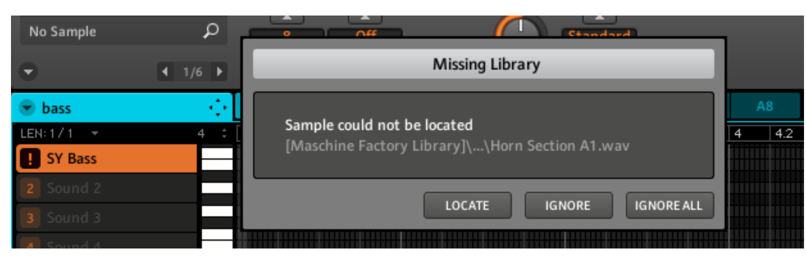
- Wenn es ein Instrument ist, kann es nur in das Module 1 des derzeitig angewählten Sound-Slots geladen werden und ersetzt dadurch das aktuell geladene Sample, FX oder Instrument.
- Wenn es ein FX-Preset ist, wird es in das angewählte Module geladen und ersetzt das aktuell darin enthaltene.
- Wenn es ein Sample ist, wird es anstelle des bisherigen in die ausgewählte Zone des sich momentan im Fokus befindenden Sounds geladen.



Sie können auch Presets in bestimmte Modules laden, indem Sie sie vom Browser ziehen und dann auf der gewünschten Position fallen lassen.

3.1.6 Fehlende Samples suchen

Falls beim Laden eines MASCHINE-Projects referenzierte Samples nicht gefunden werden, erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie die fehlenden Samples suchen können.



Im "Missing Library"-Dialog können Sie fehlende Samples suchen.

Sounds und Groups, die fehlende Samples verwenden, sind mit einem Ausrufungszeichen markiert.



Sie können den "Missing Library"-Dialog manuell aus dem MASCHINE Plug-In-Menü öffnen. Die Menü-Einträge *Purge Missing Samples* und *Find Missing Samples...* werden im File-Menü nur angezeigt, falls referenzierte Samples nicht gefunden werden konnten.

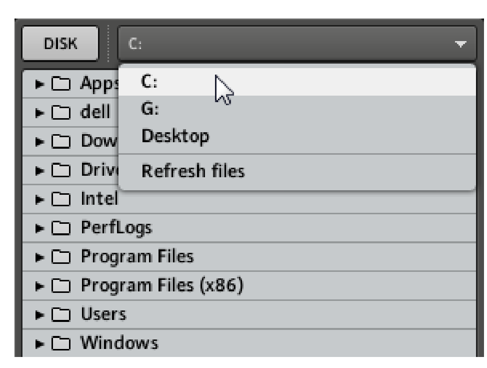


Die Menü-Einträge Purge Missing Samples und Find Missing Samples... im File-Menü.

► Wählen Sie *Purge Missing Samples*, um alle Sounds mit fehlenden Samples aus Ihrem MASCHINE-Project zu entfernen.

3.2 Eigene Samples hinzufügen

Trotz der riesigen Library wollen Sie wahrscheinlich auch eigene Samples benutzen. Die unterstützten Dateitypen sind WAV und AIFF. Damit die Samples im Browser auf der Hardware erscheinen, müssen Sie sie zunächst in die Library importieren. Das Importieren von Samples bedeutet nicht, dass diese aus dem Verzeichnis entfernt werden, in dem sie sich aktuell befinden – sie werden im Browser nur referenziert. Deswegen müssen Sie, wann immer Sie Samples bewegen, die Pfade zu ihren jeweiligen Verzeichnissen aktualisieren, wie im Abschnitt ↑2.4, Preferences (Voreinstellungen) beschrieben. Klicken Sie auf die Dateityp-Schaltfläche DISK, und es erscheint eine Liste Ihrer Festplatten:



Der Browser mit DISK ausgewählt, mit einer Liste der verfügbaren Festplatten.

Wählen Sie das Verzeichnis, welches Ihre Samples enthält. Sie können die Samples automatisch vorhören, bevor Sie sie laden, indem Sie die Audition Function in der unteren Zeile des Browsers aktivieren.

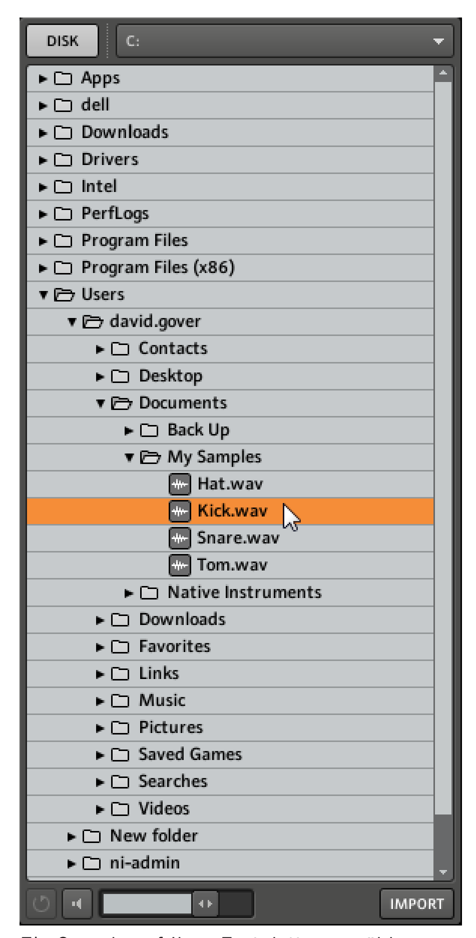
1. Klicken Sie auf den Audition-Button, um diese Funktion zu aktivieren.
2. Stellen Sie die Vorhörlautstärke ein, indem Sie den Schieberegler rechts neben dem Audition-Button bewegen.



Von links nach rechts: Swap-Button, Audition-Button, Volume-Slider, Import-Button.



3.2.1 Importieren eines Samples in die Library



Ein Sample auf Ihrer Festplatte auswählen.

Nachdem Sie Ihr Sample gefunden haben, können Sie es mit dem IMPORT-Button direkt Ihrer Library hinzufügen. Falls Sie mehrere Dateien gleichzeitig hinzufügen möchten, wie z. B. einen Ordner mit Ihren Lieblingssamples, dann können Sie den ganzen Ordner auswählen und alle Dateien mit dem gleichen Dialog wie beim Importieren von einzelnen Dateien gleichzeitig taggen. Sie können innerhalb eines Verzeichnisses auch eine nicht zusammenhängende Auswahl

treffen, indem Sie klicken, während Sie die [Strg]-Taste (Windows) oder die Command-Taste gedrückt halten (Mac OS X). Nachdem Sie Import angeklickt haben, erscheint der Tag-Editor, um das Sample/die Samples zu taggen, die Sie gerade in die Library importieren wollen. Außerdem können Sie jederzeit Tags hinzufügen/entfernen, nachdem Sie sie importiert haben. Dennoch ist es ratsam Ihre Dateien beim Import zu taggen, da Sie sie anschließend einfacher wiederfinden.



Achten Sie bitte darauf, dass für das Taggen keine UNDO-/REDO-Befehle verfügbar sind.

3.2.2 Taggen Ihrer Groups, Sounds, Patterns, Instruments, FX-Presets und Samples

Wählen Sie aus den drei Category-Spalten des Tag-Editors (Bank, Type und Subtype) die Tags, welche Sie dem zu importierenden Sample zuordnen wollen:



Der Tag-Editor mit ausgewählten Tags (hervorgehoben und mit Haken versehen).

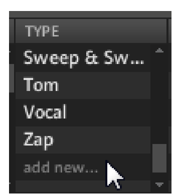


Seien Sie beim Taggen Ihrer Dateien so präzise wie möglich, damit Sie sie später wieder finden.

Sie können einer Datei soviele Tags hinzufügen wie Sie wollen, indem Sie auf sie klicken. Neben den ausgewählten Tags erscheint dann ein Häkchen. Um das Tag vom Sample zu entfernen, klicken Sie es nochmals an. Wenn Sie mit dem Taggen fertig sind, klicken Sie den OK-Button, um die Samples in die Library zu importieren und fügen dann die ausgewählten Tags hinzu. Sie können den Import mit dem Cancel-Button abbrechen.

Neue Tags hinzufügen

Sie können auch Ihre eigenen Tags hinzufügen. Unten an jeder der drei Category-Spalten im Tag Editor befindet sich der Eintrag *add new...*:



Ein neues Tag der Type-Spalte hinzufügen.

Um ein neues Tag hinzuzufügen, klicken Sie es an und geben danach den Tag-Namen mit Ihrer Computertastatur ein. Das neue Tag wird dann in dieser Tag Category verfügbar sein.

Tags editieren

Es ist außerdem möglich, die Tags in der Library bereits vorhandener Dateien zu editieren. Wenn Sie auf eine Datei klicken, das Sie bearbeiten möchten, erscheinen dessen Tags in der Suchergebnis-Liste. Klicken Sie auf den Edit-Button und wählen Sie Tags an/ab, indem Sie die entsprechenden Kästchen neben ihnen mit einem Häkchen versehen bzw. das Häkchen entfernen.



Sie können auch mehrere Dateien auswählen und allen gleichzeitig Tags hinzufügen/entfernen.

Tags löschen

Um ein Tag aus dem Tag-Editor zu löschen, führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf dem Tag aus, um das Delete-Menü zu öffnen. Sie können mehrere Tags löschen, indem Sie sie im Tag-Filter auswählen und einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf dem Tag ausführen, um das Delete-Menü zu öffnen.



Ein gelöschtes Tag wird von allen Dateien entfernt. Wenn Sie ein Tag erst einmal gelöscht haben, können Sie dies nicht mehr rückgängig machen!

3.3 Quick-Browse

Mit Quick-Browse können Sie schnell eine bereits durchgeführte Suchabfrage wieder abrufen, um eine bestimmte Datei zu finden. Angenommen, Sie sind durch die Library gebrowst und haben zuerst einen Kick-Sound und danach einen Snare-Sound in einen anderen Sound-Slot geladen und stellen nun fest, dass Sie mit dem Kick-Sound nicht zufrieden sind. Sie erinnern sich aber, dass Sie gerade bevor Sie diesen Kick-Sound ausgewählt hatten einen anderen, besseren Kick-Sound gehört haben. Normalerweise müssten Sie nun versuchen, sich an den Namen des Tags zu erinnern, welches Sie für Ihre Suche benutzt hatten, oder durch alle Kick-Sounds browsen (da es in der MASCHINE-Library 700 Kick-Sounds gibt, wäre das eine zeitraubende Angelegenheit). Mit Quick-Browse können Sie mit nur einem Klick die Abfrage wieder herstellen.

3.3.1 Die Benutzung von Quick-Browse

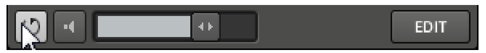


Die Quick-Browse-Funktion im SOUND-Tab.

Die Quick-Browse-Funktion wird mit Klicken auf das Lupe-Symbol neben dem Dateinamen aktiviert. Wenn Sie auf das Lupe-Symbol klicken, wird die Suchabfrage für das ausgewählte Sample, Preset oder Kit wiederhergestellt, und Sie können andere Resultate dieser Abfrage aus der Suchergebnis-Liste auswählen. Mit den Cursortasten Ihrer Computertastatur können Sie durch die Dateien in der Suchergebnis-Liste browsen; diese werden automatisch geladen, wenn In-Place-Auditioning aktiviert ist (siehe unten). Der Browser in Ihrem MASCHINE-MIKRO-Controller stellt die von Ihnen ausgeführte Suchanfrage immer wieder her, um eine bestimmte Datei zu erhalten.

3.3.2 In-Place Auditioning

Um In-Place-Auditioning zu aktivieren, klicken Sie auf den Swap-Button in der unteren Zeile des Browsers:



Das Aktivieren von In-Place-Auditioning durch Klicken auf den Swap-Button.



In-Place-Auditioning ist nicht nur nützlich für die Suche nach einem passenden Sound, einer Group, FX oder Samples, sondern kann auch inspirieren: Browsen Sie, während ein Pattern abgespielt wird, mit aktiviertem In-Place-Auditioning durch Ihre Library, und hören Sie sich so Sounds und Samples an, die Sie in dieser Situation normalerweise nicht benutzen würden.

Damit können Sie sich Samples, Sounds, Groups und FX-Presets, die sofort geladen werden, zusammen mit dem Rest Ihres Projects anhören, während es gespielt wird. Diese Funktion deaktivieren Sie mit einem Klick auf den Swap-Button in der unteren Reihe des Browsers. Wenn Sie auf das Lupe-Symbol rechts vom Dateinamen des entsprechenden Tabs klicken, erscheint immer noch die Suchergebnis-Liste, aber die Dateien werden während des Browsens nicht mehr automatisch geladen.

3.4 Der Browser auf der Hardware

Im Gegensatz zur Software kann der Browser auf der Hardware nur Dateien laden, die bereits zur Library hinzugefügt wurden. Sie können auf Verzeichnisse auf Ihrer Festplatte nicht direkt zugreifen. Daher sollten Sie alle Ihre Samples immer taggen und sie vorher mit der Software in die Library importieren.

► Durch Klicken auf BROWSE gelangen Sie in den Browser auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller.



Der Browser auf dem Display des MASCHINE-MIKRO-Controllers.

Filter

Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um einen Dateityp auszuwählen. Abhängig davon welche Category ausgewählt ist (die obere Abbildung zeigt das Auswählen eines Samples für Sound-Slot 1), können Sie in der Software über die Dateityp-Schaltfläche im Browser, oder über den Filter auf der Hardware die folgenden Dateitypen auswählen: PROJECT, GROUP, SOUND, PATTERN, INSTRUMENT, FX und SAMPLE.

Tag-Level	Beschreibung
FILETY. (File-Type)	Die Kategorie FILETYPE listet alle Dateitypen auf.
BANK	Die Kategorie BANK dient zur Definition einer Grundstruktur. Beispiele für die Bank-Kategorie aus der Factory-Library sind DRUMS, ONE SHOTS oder FACTORY FX. Falls Sie Instrumente oder Effekte von Native Instruments installiert haben, sind diese ebenfalls hier zu finden.
TYPE	Die Kategore TYPE steht an oberster Stelle in der Hierarchie von MASCHINE und kategorisiert die Datei eher allgemein. Beispiele für die Kategorie TYPE aus der Factory-Library sind BRASS, ANALOG FX oder KICK.
SUBTY. (Subtype)	Mit dem SUBTYPE können Sie die Beschreibung Ihrer Datei weiter verfeinern. Beispiele für die Kategorie SUBTYPE sind DJEMBE, GLITCH oder ANALOG. Drücken Sie F2, um die Suchergebnis-Liste anzuzeigen und drücken Sie ENTER, um die angewählte Datei zu laden.



Der Browser auf der Hardware, eine Suchergebnis-Liste anzeigend.

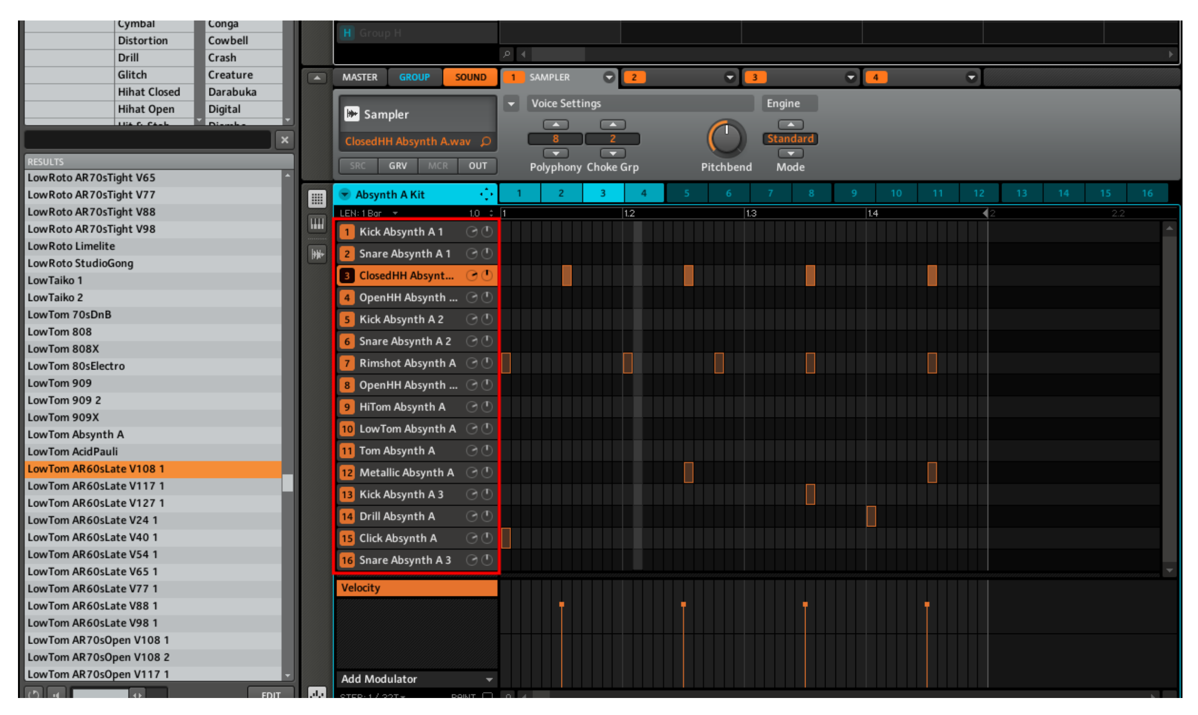


Falls Sie Ihre Hardware oft benutzen wollen, stellen Sie sicher, dass Sie alle Dateien, die Sie oft benutzen, auch taggen! Dann können Sie viel einfacher mit der Hardware auf sie zugreifen.

Sie können durch Drehen des Endlos-Drehreglers die Suchergebnis-Liste durchsuchen; wenn Sie eine Datei laden wollen, drücken Sie ENTER.

4 Sound-Slots

Ein Sound kann aus bis zu 4 Modules bestehen; diese können ein Sampler, ein AU-/VST-Plug-in Instrument oder FX, ein interner MASCHINE-FX, ein externes Signal oder ein MIDI-OUT-Module sein. Jeder Sound der gegenwärtig selektierten Group ist einem der 16 Pads auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller zugewiesen, sodass Sie die Sounds durch Betätigen der Pads spielen können.



Sound-Slots in MASCHINE.

Ein Sound-Slot kann folgenden Aufgaben übernehmen:

- als Sampler fungieren (*Sampler*)
- ein Einschleifpunkt für ein internes oder externes Audiosignal sein (*Input*)
- als MIDI-Out-Module fungieren (*MIDI-Out*)

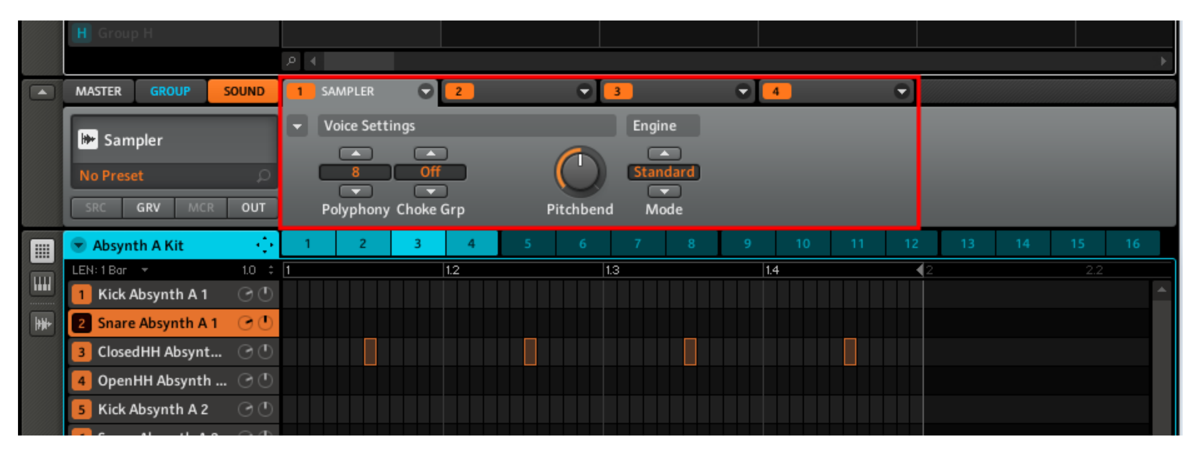
- ein Host für VST-/AU-Instrumente sein (*Plug-ins*)
- ein Host für interne MASCHINE-Effekte und VST-/AU-Effekte sein (*FX*)

In der MASCHINE-Terminologie werden obenstehenden Dienste als **Quellen** bezeichnet.



Wenn ein Sound-Slot als Sampler fungiert, kann dieser entweder mit einer Audio-Datei (in der MASCHINE-Terminologie ein Sample), oder mit mehreren, über die Tastatur verteilten Audio-Dateien gefüllt werden. Wenn Sie den Sound-Slot als Effekt-Quelle benutzen, kann er z. B. dazu dienen, einen Send-Effekt für andere Sounds zu beherbergen, oder sogar externe Audiosignale durch einen bestimmten Sound-Slot zu routen.

Diese Konfiguration findet im ersten Module-Slot statt (pro Sound-Slot sind vier verfügbar).



Modules 1-4 für Sound-Slot 2.

4.1 Die Aufgabe eines Sound-Slots festlegen

Der Control-Bereich enthält pro Sound-Slot vier Modules. Die Modules können folgendermaßen als Quellen fungieren:

- Module-Slot 1 kann als jede Quelle dienen (Sampler, Input, MIDI-Out, VST-/AU-Instrument-Plug-ins, MASCHINE-FX und VST-/AU-Plug-in-Effekte).
- In die Module-Slots 2, 3 und 4 können ausschließlich Effekte geladen werden (MASCHINE-FX und VST-/AU-Plug-in-Effekte).

Die folgende Auflistung erklärt die verfügbaren Quellen etwas detaillierter:

- **Sampler**: ermöglicht dem ausgewählten Slot die Wiedergabe von Samples. Dies ist der gängigste Quellentyp, da das Hinzufügen eines Samples zu einem Sample-Slot automatisch die Quelle **Sampler** aktiviert. Der Sampler kann ausschließlich im Module 1 eines Sounds verwendet werden.
- **Input**: Falls Sie stattdessen erreichen möchten, dass der ausgewählte Sound anderen Sounds als Einschleifpunkt für externe und interne Audiosignale dient, dann wechseln Sie in diesen Modus. Input kann ausschließlich im Module 1 eines Sounds verwendet werden.
- **MIDI-Out**: erlaubt das Senden von MIDI-Noten durch einen Sound an Ihre Host-Anwendung oder Ihr externes MIDI-Equipment. MIDI-Out kann ausschließlich im Module 1 eines Sounds verwendet werden.
- **Plug-ins**: erlaubt die Verwendung von externen Plug-ins von Native-Instruments und Drittherstellern. Plug-in-Instrumente können ausschließlich im Module 1 eines Sounds verwendet werden.
- **FX**: erlaubt die Verwendung von internen MASCHINE-Effekten oder externen Plug-in-Effekten von Native Instruments oder Drittherstellern. Der Sound-Slot dient als Einschleifpunkt für interne Audiosignale. Interne MASCHINE-Effekte und Plug-in-Effekte können in alle vier Modules eines Sounds geladen werden.

Wenn Sie das MIDI-Out-Module in Slot 1 verwenden, sind die Slots 2-4 nicht aktiv.



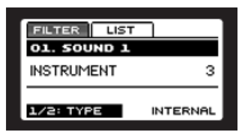
Sie können auch direkt in einen Sound-Slot sampeln (in Kapitel ↑10.7, Scenes über MIDI triggern beschrieben), oder benutzen Sie ihn, um MIDI-Noten zu senden (siehe Abschnitt ↑4.10.3, MIDI-Output von Sounds).

4.1.1 Eine Quelle über die Hardware auswählen

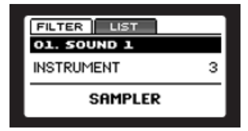
So wählen Sie ein Quelle über den MASCHINE-MIKRO-Controller aus:

1. Drücken Sie das Pad, welches dem gewünschten Sound-Slot entspricht.
2. Halten Sie *SHIFT* + *BROWSE* gedrückt, um die Sound-Quelle auszuwählen.
3. Drücken Sie *F1*, um *FILTER* auszuwählen.

4. Verwenden Sie die Pfeiltasten und navigieren Sie zu dem Kategorie-Feld; drehen Sie anschließend den Endlos-Drehregler, bis im Kategorie-Feld der Eintrag *TYPE* erscheint.



5. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Attribut-Filter auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um *INTERNAL* oder *PLUG-IN* auszuwählen.
6. Halten Sie *NAV* + die rechte Pfeiltaste gedrückt, um den Kategorie-Filter auf den Wert *SUBTY.* (Subtype) einzustellen und drehen Sie den Endlos-Drehregler zur Auswahl von *INSTRUMENT*.
7. Drücken Sie *F2*, um *LIST* auszuwählen.
8. Wenn Sie in Schritt 7 *INTERNAL* gewählt haben, drehen Sie den Endlos-Drehregler, um eine der folgenden Quellen zu wählen: *NONE*, *SAMPLER*, *INPUT* oder *MIDI-OUT*.



9. Wenn Sie in Schritt 7 *PLUG-IN* gewählt haben, können Sie nun ein VST-/AU-Plug-in auswählen.



10. Drücken Sie schließlich *ENTER*, um Ihre Auswahl zu laden.

4.1.2 Eine Quelle über die Software auswählen

Der Control-Bereich enthält für jeden Sound vier Module-Slots. Klicken Sie in der Software auf den Pfeil in der Kopfzeile von Module 1:



Klicken Sie auf den kleinen Pfeil in der Kopfzeile von Module 1, um die Quelle auszuwählen, die Sie für diesen Sound benutzen möchten.

Nun erscheint das Module-Menü, in dem Sie eine Quelle wie oben beschrieben auswählen können.

Im folgenden Abschnitt werden wir uns auf Sampler-Modus konzentrieren, welchen Sie wahrscheinlich am häufigsten verwenden werden.



Für Informationen zur Arbeit mit internen MASCHINE-Effekten und Plug-in-Effekten, siehe Kapitel ↑9, Verwenden der Effekte.

4.2 Die Sampler-Parameter

Die Sampler-Parameter ermöglichen verschiedene Herangehensweisen zur weiteren individuellen Bearbeitung jedes einzelnen Ihrer Sounds. Sie können sie stimmen, die Dynamik ändern und sowohl Effekte als auch verschiedene Modulationen hinzufügen. Diese Parameter sind nicht nur automatisierbar, man soll auch mit ihnen rumspielen! Siehe Abschnitt ↑7.2.5, Automation aufnehmen und bearbeiten.



Sampler-Parameter sind für VST-/AU-Plug-ins nicht verfügbar.

Die Sampler-Parameter sind in 6 Pages organisiert:

- Page 1: Voice Settings, Pitchbend und Engine Settings
- Page 2: Pitch/Gate und Amplitude Envelope
- Page 3: FX und Filter Settings
- Page 4: Modulation Envelope und Destination
- Page 5: LFO und Destination

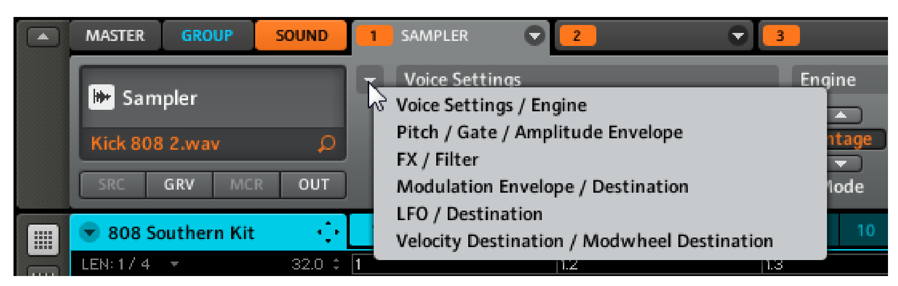
- Page 6: Velocity Destination und Modwheel Destination

Hardware

► Benutzen Sie den Endlos-Drehregler auf Ihrem MASCHINE-MIKRO-Controller, um durch die verschiedenen Parameter-Pages zu schalten.

Software

► In der Software benutzen Sie den Parameter-Page-Selector, um durch die Parameter-Pages zu schalten.



In der Software benutzen Sie den Pfeil-Button des Parameter-Page-Selectors, um durch die Parameter-Pages zu schalten.

4.2.1 Page 1: Voice-Settings und Engine



Sampler VOICE (Voice-Settings) auf der Hardware.



Sampler Voice Settings in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Voice-Einstellungen	
Polyphony	Hier können Sie ein Voice-Limit für die Group festlegen. Der Standardwert ist 8, das Minimum 1 und das Maximum 32 Voices. Sie können dies auch auf Legato schalten.
Choke Group	Sie können hier eine von acht Choke-Groups wählen oder die Funktion auf Off belassen. Wenn Sie mehrere Sounds der selben Choke Group zuweisen, schneiden Sie sich gegenseitig ab. Dieses Verhalten finden Sie in älteren Drum-Computern (normalerweise, um die offene Hi-Hat mir der geschlossenen Hi-Hat abzubrechen) oder in monophonen Synthesizern, welche nur einzelne Noten nacheinander ausgeben können.
Glide	Ist Legato ausgewählt, können Sie hiermit einen Portamento-Effekt zwischen aufeinanderfolgenden Steps erzielen.
Pitchbend	Hier können Sie einstellen, wie der Sound auf eingehende MIDI-Pitchbend-Daten eines externen MIDI-Controllers oder Ihres Hosts reagiert. Weitere Informationen, wie Sounds MIDI-Daten empfangen können, finden Sie in Abschnitt ↑4.10.1, Sound-MIDI-Batch-Setup.
Engine-Einstellungen	
Mode	Hier können Sie den Modus der Sampling-Engine vorgeben. Verfügbare Optionen sind Standard und Vintage.
Model	Wenn Sie unter Mode *Vintage* aktivieren, können Sie zwischen zwei Modellen wählen, welche die Klangeigenschaften von zwei legendären, im Hip-Hop verwendeten, Samplern emulieren.
Filter	Wenn Sie das Modell S1200 wählen (siehe oben), können Sie die Emulation weiter beeinflussen, indem Sie einen Filter aktivieren. Die verfügbaren Filter sind: None (kein Filter), Low, Lo-Mid, Hi-Mid und High

4.2.2 Page 2: Pitch/Gate und Amplitude Envelope



Sampler PITCH / GAT. (Pitch und Gate) auf der Hardware.



Sampler Pitch / Gate in der Software.

Pitch-/Gate-Einstellungen	
Tune	Definiert die Grundtonhöhe Ihres Samples: drehen Sie den Drehregler nach rechts für einen höheren Ton und nach links für einen niedrigeren Ton.
Start	Definiert den Startpunkt des Samples (kann, wie in Abschnitt ↑4.2.6, Page 6: Velocity-Ziel und Modwheel-Ziel beschrieben, auch mit Velocity moduliert werden).
Reverse	Wenn Reverse aktiviert ist, wird das Sample rückwärts abgespielt.

Amplitude-Envelope

Mit der Amplitude-Envelope können Sie Ihr Sample in Bezug auf die Lautstärkeentwicklung bearbeiten.

Es gibt drei verschiedene Typen von Amplitude-Envelopes:



Oneshot-Modus ist aktiviert.

Oneshot: Typisch für Vintage Drum-Machines; das Sample wird in vollem Umfang von Anfang bis Ende ohne Envelope gepielt.



Wenn *Oneshot* aktiviert ist, sind die folgenden Parameter für *AHD* und *ADSR* nicht verfügbar!



AHD-Modus ist aktiviert.

AHD: AHD Modus deaktiviert die Sustain- und Release-Steuerung und ersetzt sie durch den Hold-Parameter. Der AHD Modus ist ideal für "Abfeuern und Vergessen"-Verhalten, also wenn Sie einen Sound immer gleich lang abspielen wollen, ungeachtet dessen, wie lange Sie das Pad gedrückt halten.



ADSR-Modus ist aktiviert.

ADSR: Typischerweise wird die ADSR Envelope für längere, gehaltene Samples benutzt, die eine komplexe Kontrolle der Dynamik erfordern.



Anders als bei anderer Hardware reagieren die Pads von MASCHINE nicht nur, wenn sie kurz gedrückt werden, sondern auch, wenn man sie länger gedrückt hält — mit der *ADSR*-Envelope können Sie die Pads dazu bringen, sich wie ein MIDI-Keyboard zu verhalten und einen Klang nur so lange zu halten, wie Sie das Pad drücken.

Amplitude-Envelope	
Attack	Attack bestimmt, wie schnell ein Sound nach dem Triggern die volle Lautstärke erreicht.
Hold	Hold bestimmt, wie lange die Envelope auf ihrem höchsten Level bleibt.
Decay	Mit Decay bestimmen Sie, wie schnell die Envelope im ADSR-Modus auf den Sustain-Pegel fällt; im AHD-Modus wird mit Decay bestimmt, wie schnell der Sound ausklingt. Dieser Parameter kann mit Velocity moduliert werden.

Amplitude-Envelope	
Sustain	Sustain bestimmt den konstanten Pegel der nach Decay bis zum Notenende gehalten wird. Dies kann auch mit einem externen MIDI-Controller oder einem Keyboard über MIDI CC 64 gesteuert werden.
Release	Release bestimmt, wie lange es dauert, bis der Sound nach dem Notenende ausgeklungen ist.

4.2.3 Page 3: FX- und Filter-Settings



Sampler FX-Settings auf der Harware.



Sampler FX-Settings in der Software.

FX

Dies ist eine kleine Auswahl an grundlegenden FX, die pro Voice angewendet werden. Bitte verwechseln Sie sie nicht mit den Effekten, die auf Sounds, Groups und Master angewendet werden können und detailliert in Kapitel ↑8, Überblick über die Effekte beschrieben werden.

FX-Bedienelemente	
Comp	Einfacher Kompressor mit dem man dem Sound mehr Dichte verleihen kann.
Drive	Hiermit stellt man den Grad der Sättigung ein, die auf einen Sound angewendet wird.

FX-Bedienelemente	
SR	SR steht für Sample-Rate: Sie können sie benutzen, um einem Sound einen gewissen Lofi-Touch zu verleihen.
Bits	Hiermit lässt sich die Originalbitrate des Sounds ändern, wodurch sich ein roherer, digital klingender Lofi-Effekt erreichen lässt.

Filter-Modi

Das Mode-Menü in der Filter-Sektion dient dem Zugriff auf die Filterparameter. Mit den Pfeilen können Sie hier zwischen den Einstellungen verschiedener Filtertypen wählen: *Off*, *HP2*, *BP2*, *LP2* und *EQ*. Jeder Typus verfügt über eigene Parameter, die rechts von ihm angezeigt werden:

Filter-Bedienelemente	
LP2	LP2 ist ein Tiefpassfilter mit Cutoff und Resonance. Cutoff kann durch Velocity, die Modulation-Envelope, den LFO oder das MIDI-Modulation-Wheel moduliert werden.
BP2	BP2 ist ein Bandpassfilter mit Cutoff. Cutoff kann durch Velocity, die Modulation-Envelope, den LFO oder das MIDI-Modulation-Wheel moduliert werden.
HP2	HP2 ist ein Hochpassfilter mit Cutoff und Resonance. Cutoff kann durch Velocity, die Modulation-Envelope, den LFO oder das MIDI-Modulation-Wheel moduliert werden.
EQ	Der EQ ist ein Equalizer mit Frequency, Bandwidth und Gain.

4.2.4 Page 4: Modulation-Envelope und Ziel



Sampler MOD ENV. (Modulation-Envelope) auf der Hardware.



Sampler Modulation Envelope in der Software.

Envelope (Hüllkurve)

Mit der Modulation-Envelope können Sie die Modulation formen, die Sie Ihrem Sound hinzufügen. Ihre Parameter sind an die der Amplitude-Envelope auf Page 2 angepasst, so dass Sie Ihre Modulationen entweder mit einer ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) Envelope oder einer AHD (Attack, Hold, Decay) Envelope kontrollieren können. Im Oneshot-Modus ist nur die AHD-Envelope (abgebildet) für Modulationen verfügbar.

Modulation-Envelope-Bedienelemente	
Attack	Die Zeit, die die Envelope braucht, um ihren maximalen Pegel zu erreichen.
Hold	Wie lange die Envelope auf ihrem maximalen Pegel bleibt.
Decay	Mit Decay können Sie bestimmen, wie schnell die Envelope im ADSR-Modus auf den Sustain-Pegel fällt; im AHD-Modus entscheiden Sie, wie schnell die Envelope ausklingt.
Sustain	Der Envelope-Pegel, der so lange bestehen bleibt, wie die Note gespielt wird.
Release	Die Zeit, die der Sustain-Pegel hat, um nach Notenende auf Null zurückzufallen.

Ziel

Hier definieren Sie die Modulationsziele für die Modulation-Envelope. Verfügbare Ziele sind:

- Pitch, zu finden auf Sampler-Parameter-Page 2
- Cutoff, zu finden auf Sampler-Parameter-Page 3
- Drive, zu finden auf Sampler-Parameter-Page 3

- Pan, zu finden auf Output-Parameter-Page 1

4.2.5 Page 5: LFO und Ziel



Sampler LFO auf der Hardware.



Sampler LFO in der Software.

LFO

Der LFO (Low Frequency Oscillator) ist eine weitere, auf verschiedenen Wellenformen basierende Modulationsquelle.

LFO-Bedienelemente	
Type	Hier können Sie die Form der LFO-Wellenform bestimmen. Verfügbare Formen sind *Sine*, *Tri* (Dreieck), *Rect* (Rechteck), *Saw* und *Random*.
Speed	Kontrolliert die Geschwindigkeit des LFO, gemessen in Hz (Hertz). Falls Sie die Geschwindigkeit synchronisieren wollen, indem Sie Sync aktivieren, werden stattdessen Notenwerte angezeigt.
Phase	Definiert die Startphase der LFO-Wellenform, in Prozenten ausgedrückt.
Sync	Dieser Button dient der Aktivierung der Synchronisation des LFOs zur Geschwindigkeit Ihres Projects. Wenn sie aktiviert ist, wechseln die Werte des Parameters Speed in rhythmische Werte, die von 16/1 (= ein Modulations-Zyklus in 16 Takten) bis 1/32 (= ein Modulations-Zyklus in 1/32stel) reichen.

Ziel

Hier bestimmen Sie bis zu vier Modulationsziele für den LFO:

- Pitch, zu finden auf Sampler-Parameter-Page 2
- Cutoff, zu finden auf Sampler-Parameter-Page 3
- Drive, zu finden auf Sampler-Parameter-Page 3
- Pan, zu finden auf Output-Parameter-Page 1

4.2.6 Page 6: Velocity-Ziel und Modwheel-Ziel



Sampler VEL DEST. (Velocity-Destination) auf der Hardware.



Sampler Velocity Destination in der Software.

Velocity-Ziel

Velocity-Ziel-Bedienelemente	
Start	Mit dieser eingebauten Modulationsquelle können Sie den Sample-Start-Parameter auf Page 2 basierend auf der Input-Velocity modulieren. Positive Werte bewirken, dass die Startposition des Samples zeitlich nach hinten verschoben wird, wenn Sie härter spielen; negative Werte verschieben sie näher zum Anfang des Samples, wenn Sie härter spielen. Tipp: Charakteristisch für den Einsatz dieses Parameters ist es ihn so zu setzen, dass die Transienten des Attacks einer Snare-Drum nur bei hohen Velocitywerten zu hören sind. Das macht den Sound “knalliger”, wenn er hart gespielt wird und stumm, wenn er leicht gespielt wird.
Decay	Damit können Sie mit Velocity den Decay-Parameter der Amplitude-Envelope auf Page 2 modulieren.
Cutoff	Damit können Sie den Cutoff-Parameter der Filter mit den Filtertypen LP, HP, BP (auf Page 3) modulieren.
Volume	Damit können Sie die Lautstärke modulieren, wozu die Velocity manchmal verwendet wird.

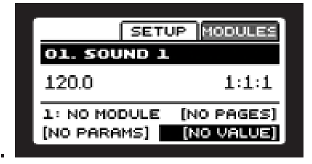
Modwheel-Ziel

Modwheel-Ziel-Bedienelemente	
Start	Hier können Sie bestimmen, wie eingehende Daten des MIDI-Modulation-Wheels den Sample-Start-Parameter auf Page 2 beeinflussen.
Cutoff	Damit können Sie den Cutoff-Parameter der Filter mit den Filtertypen *LP2*, *HP2*, *BP2* (auf Page 3) durch das MIDI-Modulation-Wheel modulieren.
LFO Depth	Hier können Sie die Auswirkung der Daten des MIDI-Modulation-Wheel auf LFO-Depth des LFO auf Page 5 einstellen.
Pan	Ein weiteres Modulationsziel für das MIDI-Modulation-Wheel: die Panorama-Position auf Output-Parameter-Page 1.

4.3 Ein Plug-in-Instrument laden

Um ein Plug-in-Instrument laden zu können, müssen Sie sich auf der Sound-Ebene befinden, in der vier Module-Slots zur Verfügung stehen. Der erste Module-Slot kann entweder Quellen-Modules oder Effekt-Modules beinhalten. Die Module-Slots 2, 3 und 4 können ausschließlich Effekt-Modules beinhalten (Sie können natürlich ein Effekt-Module hinter einem Quellen-Module platzieren); weitere Informationen über Effekte erhalten Sie im nachfolgenden Kapitel. An dieser Stelle möchten wir ein Instrumenten-Plug-in in einen Sound-Slot laden:

Hardware

1. Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um den Control-Modus anzuwählen.
2. Drücken Sie den Button *F3*, um den Sound-Tab auszuwählen und danach das Pad, in welches das Instrument geladen werden soll.
3. Drücken und halten Sie die *NAV*-Taste. Drücken Sie *F3*, um *MODULES* auszuwählen.
4. Halten Sie den Button *NAV* weiterhin gedrückt und drücken Sie das Pad *13*, um den Module-Slot *1* auszuwählen. 

5. Drücken Sie *SHIFT* + *BROWSE*, um die Sound-Quelle auszuwählen.
6. Verwenden Sie die Linke Pfeiltaste und navigieren Sie zu dem Eintrag Category; drehen Sie anschließen den Endlos-Drehregler, bis im Category-Feld der Eintrag *TYPE* erscheint.



7. Verwenden Sie die Rechte Pfeiltaste, um den Attribute-Filter auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um *PLUG-IN* auszuwählen.



8. Halten Sie den *NAV*-Button gedrückt und drücken Sie die Rechte Pfeiltaste. Dieser Kurzbefehl sorgt dafür, dass das nächste Attribut angezeigt wird. Drehen Sie den Endlos-Drehregler, bis im Feld Category der Eintrag *INSTRUMENT* erscheint.



9. Drücken Sie *F2*, um eine gefiltert Liste aller verfügbaren Plug-in-Instrumente anzuzeigen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um durch die Liste der verfügbaren Plug-ins zu blättern.



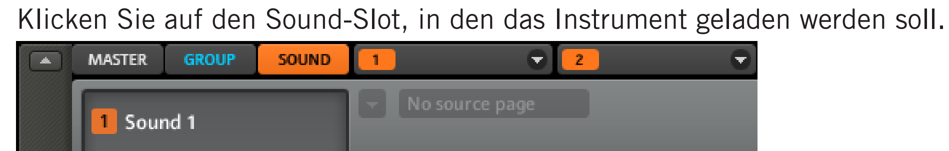
10. Wenn Sie das passende Plug-in gefunden haben, laden Sie dieses durch Drücken der *ENTER*-Taste.
11. Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um zum Control-Modus zurück zu gelangen. Sie können das Instrumenten-Plug-in nun durch Drücken des entsprechenden Pads ausprobieren.



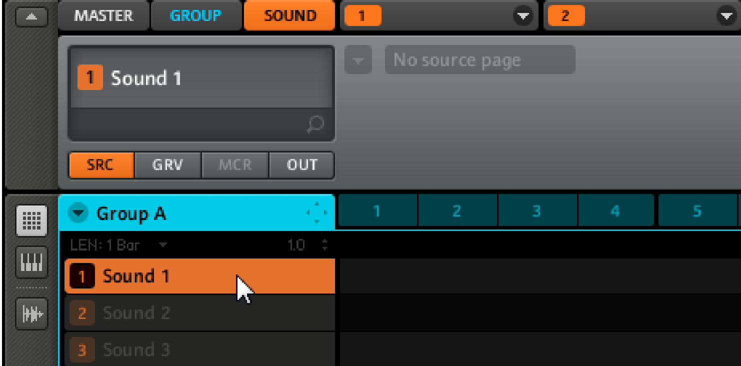
Um das Instrumenten-Plug-in chromatisch mit den Pads des MASCHINE-MIKRO-Controllers spielen zu können, halten Sie den *PAD-MODE*-Button gedrückt und drücken Sie *F1*.

Software

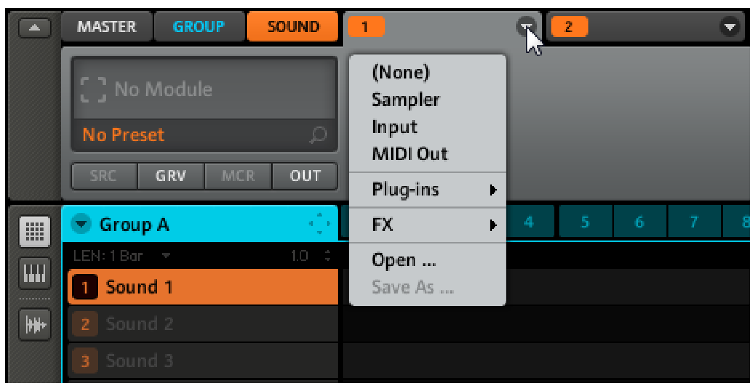
1. Klicken Sie auf den SOUND-Tab, um auf die Sound-Ebene zu wechseln.



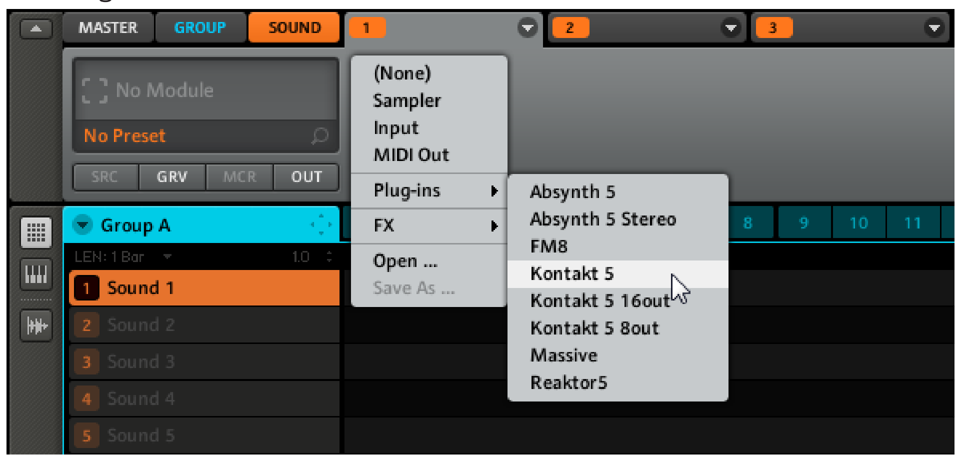
2. Klicken Sie auf den Sound-Slot, in den das Instrument geladen werden soll.



3. Klicken Sie auf den ersten Module-Slot (nur der Module-Slot 1 kann ein Instrument-Plug-in beinhalten) und klicken Sie auf den Pfeil des Kontextmenüs an dessen rechten Ende.



4. Wählen Sie den Eintrag *Plug-ins*, um eine Liste der verfügbaren Instrumenten-Plug-ins anzuzeigen.



5. Wählen Sie beispielsweise das Native-Instruments-Plug-in KONTAKT aus. Nach der Auswahl mit der Maus wird KONTAKT geladen und seine Parameter im Parameterbereich des Module-Tabs angezeigt: Sie können das Instrumenten-Plug-in jetzt ausprobieren, indem Sie auf das Pad drücken.



6. Wählen Sie unterschiedliche Parameter-Pages im Seitenmenü aus, indem Sie auf das Dreieck oben links im Parameterbereich klicken.
7. Wenn Sie eine passende Einstellung gefunden haben, können Sie diese als Preset speichern, wie in Abschnitt ↑4.4.2, Page 2: Pre-Mix-Optionen beschrieben.



Um das Instrumenten-Plug-in chromatisch mit den Pads des MASCHINE-MIKRO-Controllers spielen zu können, drücken und halten Sie *SHIFT* und drücken Sie dann den *PAD-MODE*-Button, um in den Keyboard-Modus umzuschalten.

4.3.1 Öffnen und Schließen von Plug-in-Fenstern

Sie können schwebende Fenster für alle Plug-ins eines MASCHINE-Projects öffnen. MASCHINE zeigt immer die geöffneten und schwebenden Fenster des gewählten Sounds, Group oder Master gleichzeitig an.

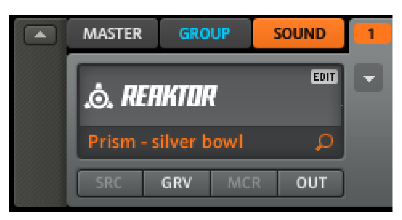


MASCHINE mit geöffneter Bedienoberfläche der Plug-ins GUITAR RIG und MASSIVE.

Sie können die schwebenden Fenster für Plug-ins wie folgt öffnen oder schließen.

Software

Wenn ein Plug-in einem Module-Slot zugewiesen wurde, erscheint das Plug-in-Symbol im Bereich Quick-Browse.



Ein Edit-Symbol erscheint, wenn sich der Mauszeiger über dem REAKTOR-Logo befindet.

Um ein schwebendes Fenster für das Plug-in zu öffnen:

1. Positionieren Sie den Mauszeiger über dem Plug-in-Symbol; es erscheint die Schaltfläche EDIT.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche EDIT, um das Plug-in in einem separaten, schwebenden Fenster zu öffnen. Durch einen zweiten Klick auf die Schaltfläche EDIT wird das Plug-in-Fenster geschlossen.



Diese Funktion kann momentan nicht mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller, sondern nur durch die MASCHINE-Software ausgeführt werden.

4.4 Die Sampler-Parameter im Sound-Output-Tab (OUT)

Mit dem Sound-Output-Tab können Sie Signalwege innerhalb von MASCHINE einrichten und Aux-Sends bestimmen. Aux Sends ermöglichen es Ihnen, einen einstellbaren Anteil Ihres Sounds zur weiteren Bearbeitung zu anderen Groups oder Sounds zu schicken. Lesen Sie den Abschnitt ↑9.8, Einen Send-Effekt erzeugen für mehr Information darüber, wie man einen klassischen Send-Effekt einrichtet.

4.4.1 Page 1: Main, Aux 1 und Aux 2



Sampler-Output-Eigenschaftenseite auf der Hardware.



Sampler-Output-Eigenschaftenseite in der Software.

Main

Main-Output-Bedienelemente	
Output	Hier entscheiden Sie, wo Sie Ihren Sound hinschicken wollen. Zur Wahl stehen *Master*, *Group*, jeder andere Sound innerhalb des Projects, dessen Quellentyp auf Input gestellt ist, die Externen Outputs 1-8 und *None*.
Level	Hier stellen Sie die Gesamtlautstärke Ihres Sounds ein.
Pan	Bestimmt die Panorama-Position Ihres Sounds im Stereofeld.



Wenn MASCHINE als Plug-in läuft, korrespondieren die Externen Outputs mit virtuellen Outputs in Ihrem Host. Dadurch können Sie z. B. einzelne Sounds von MASCHINE zu ihrem eigenen Mixerkanal innerhalb Ihrer DAW schicken.

Aux 1

Aux-1-Bedienelmente	
Destination	Das Ziel für Aux 1: verfügbare Ziele sind Master, Group, alle Sounds mit aktivem Input, die External Outputs 1-8 und None.
Level	Hier stellen Sie den Signalanteil ein, der zum Aux-1-Ziel geschickt wird.

Aux 2

Aux-2-Bedienelemente	
Destination	Das Ziel für Aux 2: verfügbare Ziele sind Master, Group, alle Sounds mit aktivem Input, die External Outputs 1-8 und None.
Level	Hier stellen Sie den Signalanteil ein, der zum Aux-2-Ziel geschickt wird.

4.4.2 Page 2: Pre-Mix-Optionen



Sampler-Output-Eigenschaftenseite auf der Hardware.

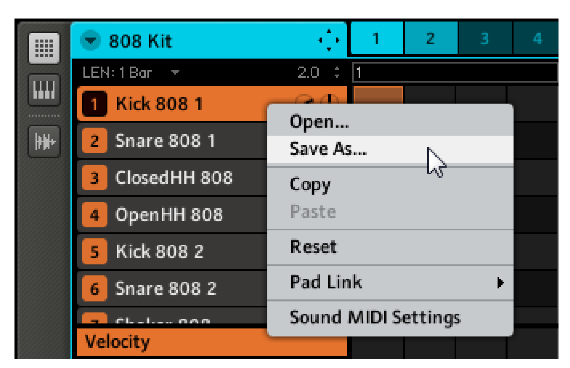


Sampler-Output-Eigenschaftenseite in der Software.

Aux-Modus	Parameter-Beschreibung
Pre Mix 1	Wenn dies aktiviert ist, wird der Sound vor dem Gesamt-Pegel und -Pan in Aux 1 geschickt.
Pre Mix 2	Wenn dies aktiviert ist, wird der Sound vor dem Gesamt-Pegel und -Pan in Aux 2 geschickt.

4.5 Speichern eines Sounds

Um einen Sound zu speichern, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf den Sound-Slot im Arranger aus und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As…*:



Speichern eines Sounds.

Der Sound wird der Library hinzugefügt und kann getaggt werden.



Speichern eines Sounds ist nur in der MASCHINE-Software möglich. Sobald ein Sound gespeichert und getaggt wurde, steht er im Browser für die Verwendung in anderen Groups und Projects zur Verfügung.

4.6 Sounds kopieren und wieder einfügen

Hardware

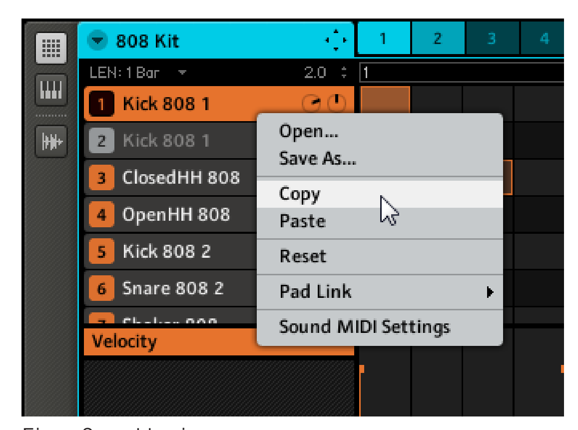
Um einen Sound von einem Pad zu einem anderen zu kopieren, (es kann sich auch um eine andere Gruppe handeln; drücken Sie in diesem Fall einen der Group-Buttons) halten Sie DUPLICATE gedrückt und drücken dann das Pad des Sounds, den Sie kopieren wollen. Alle Parameter des Sounds, inklusive dem Patterninhalt der Quelle, werden so kopiert.



Um Sound ohne den Patterninhalt zu kopieren, deaktivieren Sie die *EVENTS*-Option (drücken Sie *F1*) im Duplicate-Fenster.

Software

Sie können Sounds kopieren und einfügen, indem Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Sound-Slot ausführen. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü *Copy*, um einen Sound zu kopieren. Um einen Sound einzufügen, wählen Sie einen leeren Sound-Slot. Führen Sie hierzu einen Rechtsklick auf den Sound-Slot aus und wählen dann *Paste* aus dem Drop-Down-Menü. Alle Parameter des Sounds, mit Ausnahme von Pattern-Events, werden so kopiert.



Einen Sound kopieren.

4.7 Einen Sound zurücksetzen

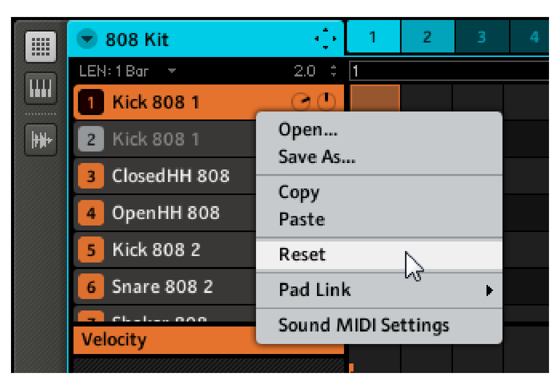
Das Zurücksetzen eines Sounds bewirkt, dass die ihm zugehörigen Sample(s) und FX entfernt, sowie alle Sampler-Parameter auf den Standardwert zurückgesetzt werden.

Hardware

► Halten Sie SHIFT + ERASE gedrückt, und drücken Sie dann das Pad, welches dem Sound zugeordnet ist, den Sie zurücksetzen wollen.

Software

► Um einen Sound zurückzusetzen, führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Sound-Slot aus und wählen dann *Reset* aus dem Drop-Down-Menü.



Einen Sound zurücksetzen.

4.8 Mute und Solo

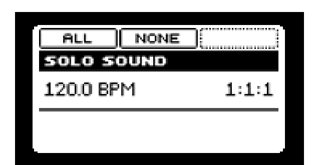
Die Mute-Funktion können Sie verwenden, um das Audiosignal eines Sounds oder einer Group stummzuschalten. Die Solo-Funktion hingegen dient dazu, alle Groups und Sounds außer der ausgewählten Group beziehungsweise dem ausgewählten Sound stummzuschalten Die Kombination beider Funktionen ist nützlich bei live-Performances und beim Testen des Zusammenspiels verschiedener Groups und Sounds.

4.8.1 Hardware

Sounds und Groups Solo schalten

► Halten Sie SOLO gedrückt: Sie können nun Sounds in den Solo-Modus schalten, indem Sie das entsprechende Pad drücken; soll eine Group „Solo" geschaltet werden, drücken Sie den Group-Button.

Die Solo-Funktion ist ein temporärer Modus; um auf sie zuzugreifen, müssen Sie SOLO gedrückt halten. Wenn Sie SOLO und MAIN (PIN) gleichzeitig drücken, wird die Solo-Funktion gesperrt und Sie bleiben im Solo-Modus, bis Sie SOLO erneut drücken. Es gibt im Solo-Modus noch zwei weitere Funktionen: ALL (durch Drücken von F1), um alle Sound anzuschalten, und NONE (durch Drücken von F2), um alle Sounds der aktuell angewählten Gruppe auszuschalten.



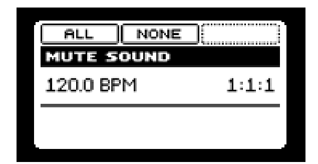
Das Solo-Display auf der Hardware.

Sounds und Groups stummschalten

Mute funktioniert auf die gleiche Weise wie der Solo-Modus: Wenn Sie MUTE gedrückt halten, werden Sounds stumm geschaltet, sobald Sie die entsprechenden Pads drücken; Groups schalten Sie durch Drücken der Group-Buttons stumm. Auch die Mute-Funktion können Sie verriegeln, indem Sie MUTE und MAIN (PIN) gleichzeitig drücken. So bleiben Sie im Mute-Modus, bis Sie erneut auf MUTE drücken. Wie im Solo-Modus gibt es auch im Mute-Modus zwei weitere Funktionen: ALL (durch Drücken von F1), um alle Sounds anzuschalten, und NONE (durch Drücken von F2), um alle Sounds der sich gegenwärtig im Fokus befindenden Group auszuschalten.



Da die Solofunktion alle anderen Sounds bis auf einen stummschaltet, kann man die Sounds mit dem *MUTE*-Button nach und nach wieder zuschalten. Mit dieser Technik können Sie einen Breakdown erstellen: Belegen Sie einen bestimmten Sound, z. B. eine Kick-Drum, mit der Solo-Funktion, und bauen Sie dann den Track wieder auf, indem Sie die stummgeschalteten Sounds alle nacheinander mit dem *MUTE*-Button wieder zuschalten.

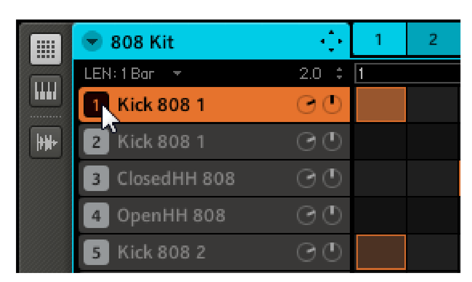


Das Mute-Display auf der Hardware.

4.8.2 Software

Einen Sound Solo schalten

► Um die Solo-Funktion für einen Sound zu aktivieren, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf das Pad-Symbol im Pattern-Editor aus.

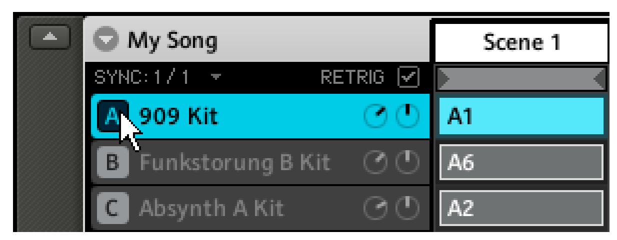


Den Kick-Sound Solo schalten.

► Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, führen Sie erneut einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf das Pad-Symbol aus.

Eine Group wird Solo geschaltet

► Um eine Group in den Solo-Modus zu schalten, führen Sie einen Rechtsklick (in Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf das Group-Symbol im Arranger aus:

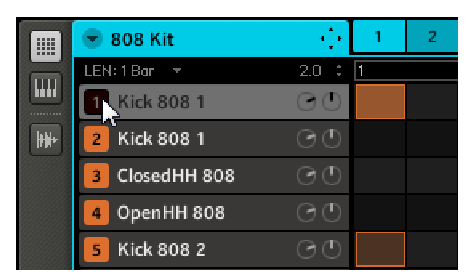


Eine Group Solo schalten.

► Um den Solo-Modus wieder auszuschalten, führen Sie einen erneuten Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf das Group-Symbol aus.

Ein Sound wird stummgeschaltet

► Um einen Sound stumm zu schalten, klicken Sie auf das Pad-Symbol im Pattern-Editor.

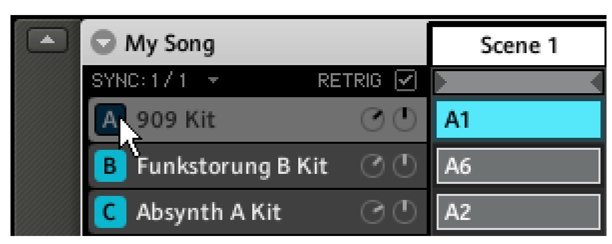


Einen Sound stummschalten.

► Um den Mute-Modus wieder auszuschalten, klicken Sie erneut auf das Pad-Symbol.

Eine Group wird stummgeschaltet

► Um den Mute-Modus für eine Group zu aktivieren und die Group damit stumm zu schalten, klicken Sie auf das Group-Symbol im Arranger:



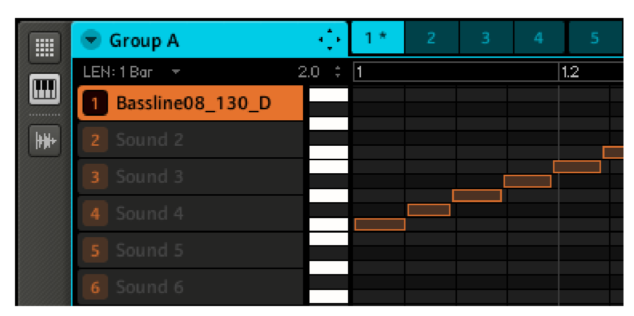
Eine Group stummschalten.

► Um eine Group wieder zuzuschalten, klicken Sie nochmals auf das Group-Symbol.

4.9 Rex-Dateien laden

MASCHINE unterstützt den Import von REX-Dateien (ReCycle). REX-Dateien sind Loops, die bereits geschnitten und auf MIDI-Noten gemappt sind.


Gegenwärtig werden nur REX2-Dateien unterstützt.



Eine REX-Datei, importiert in Sound 1 in der Piano-Roll-/Keyboard-Ansicht.

4.10 Sound-MIDI-Optionen

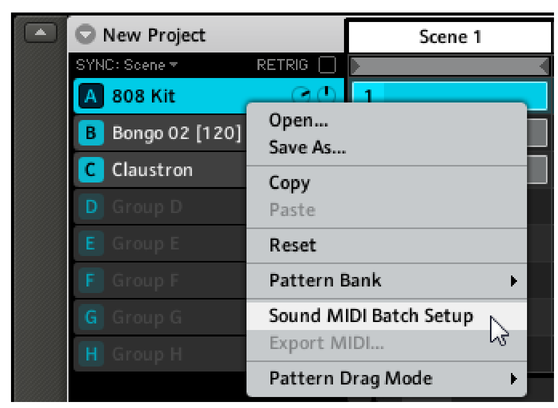
MASCHINEs Groups und Sounds können über MIDI getriggert werden, global und individuell. Sie haben zwei Möglichkeiten, die entsprechenden MIDI-Einstellungen zu konfigurieren: Sound-MIDI-Batch-Setup (für komplette Groups) und Sound-MIDI-Settings (für individuelle Sounds). Außerdem können Sie die Outputs Ihrer Sounds zum Versand von MIDI-Daten konfigurieren.



Sie können Ihre Scenes auch mit MIDI-Befehlen triggern. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im Abschnitt ↑10.7, Scenes über MIDI triggern.

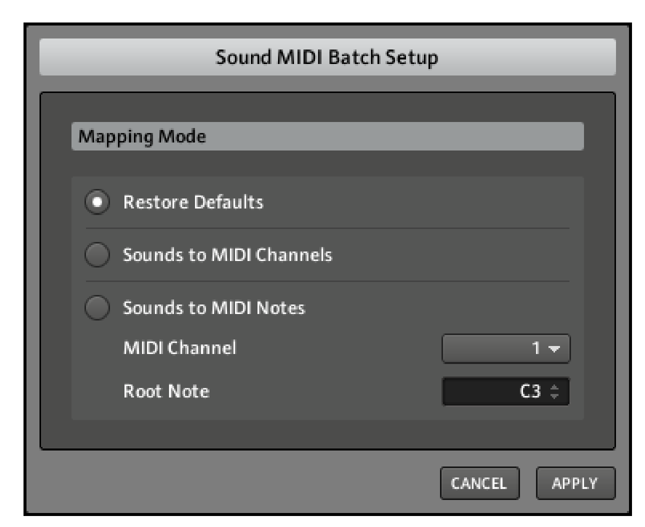
4.10.1 Sound-MIDI-Batch-Setup

Mit der „Sound MIDI Batch Setup“-Funktion können Sie gemeinsame MIDI-Einstellungen (Settings) für eine ganze Group erzeugen. Hier können Sie festlegen, wie sämtliche Sounds der ausgewählten Group auf eintreffende MIDI-Noten reagieren. Führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Group-Slot im Arranger aus, und wählen Sie aus dem Pop-up-Menü *Sound MIDI Batch Setup*.



Sound-MIDI-Batch-Setup für eine Group wählen.

Im Folgenden wird Ihnen der "Sound MIDI Batch Setup"-Dialog vorgestellt:



Der "Sound MIDI Batch Setup"-Dialog.

"Sound MIDI Batch Setup"-Optionen

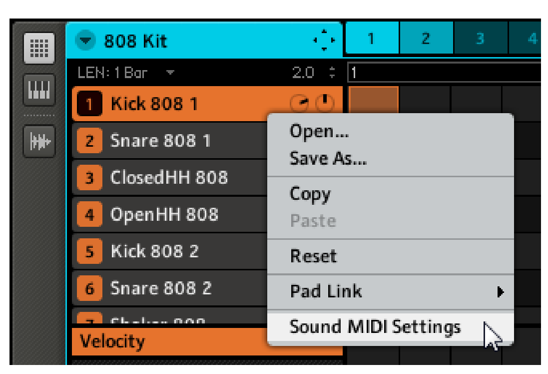
Mapping-Modus	Modus-Beschreibung
Restore Defaults	Wählen Sie diese Option, um das Sound-MIDI-Batch-Setup auf seine Standardwerte zurückzusetzen. In der Standardeinstellung empfängt jeder Sound dieser Group, solange er ausgewählt ist, Noten auf allen MIDI-Kanälen.
Sounds to MIDI Channels	Wählen Sie diese Option, um Sounds individuellen MIDI-Kanälen zuzuweisen. Das ist hilfreich, falls Sie Sounds tonal spielen möchten.
Sounds to MIDI Notes	Wählen Sie diese Option, um Sounds, beginnend mit der Root-Note, individuellen MIDI-Kanälen zuzuweisen. Das ist insbesondere für Drum-Kits nützlich.
MIDI Channel	Wählen Sie hier einen MIDI-Kanal, falls Sie die Option *Sounds to MIDI Notes* ausgewählt haben.
Root Note	Wählen Sie hier eine Root-Note, falls Sie die Option *Sounds to MIDI Notes* ausgewählt haben.



Dieses Fenster ist ausschließlich dafür bestimmt, Einstellung für eine Gruppe von Sounds vorzunehmen. Es zeigt nicht die aktuellen Einstellungen der Sounds einer Gruppe an! Wenn Sie die aktuellen Einstellungen eines Sounds sehen möchten, lesen Sie bitte das nächste Kapitel.

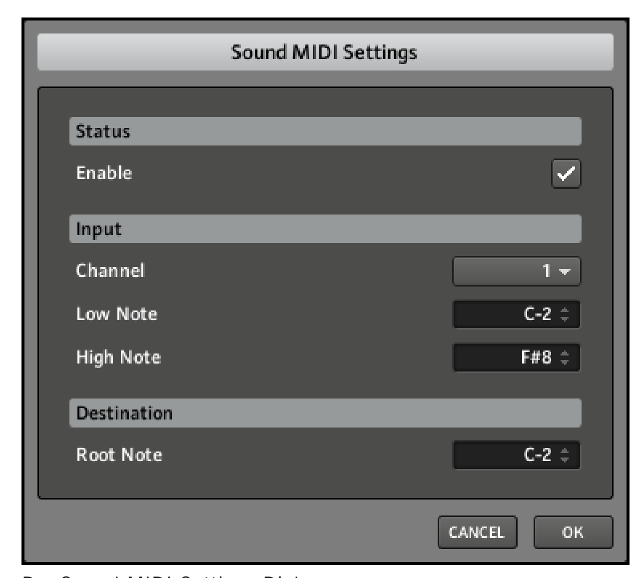
4.10.2 Sound-MIDI-Einstellungen

Sie können auch MIDI-Einstellungen für einzelne Sounds vornehmen. Verwenden Sie dazu die Sound-MIDI-Settings. Führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Sound-Slot eines Sounds aus und wählen Sie aus dem Pop-up-Menü *Sound MIDI Settings*.



Sound-MIDI-Settings für einen Sound auswählen.

Im Folgenden wird Ihnen der Sound-MIDI-Settings-Dialog vorgestellt:



Der Sound-MIDI-Settings-Dialog.



Achtung: sind die Sound-MIDI-Einstellungen ausgeschaltet (z. B. das Kästchen ist nicht abgehakt), wird jede eingehende MIDI-Note den Sound solange triggern, wie der Sound im Fokus ist.

Sound-MIDI-Einstellungen	
Status	
Enable	Klicken Sie in dieses Kästchen, um die Sound-MIDI-Einstellungen zu aktivieren.
Input	
Channel	Wählen Sie hier den MIDI-Kanal, auf welchem der Sound MIDI-Noten empfangen soll.
Low Note	Hier bestimmen Sie die niedrigste MIDI-Note auf die der Sound reagieren soll.
High Note	Hier bestimmen Sie die höchste MIDI-Note auf die der Sound reagieren soll.
Ziel	
Root Note	Hier bestimmen Sie die Root-Note des ausgewählten Sounds.



Mit einer Kombination der MIDI-Settings für Scenes, Groups und Sounds können Sie Ihr persönliches MIDI-Setup erstellen und beispielsweise einen Keyboard-Split für Ihr live-Set erzeugen: Die erste Oktave kontrolliert die Scenes, die zweite Oktave Ihr Drum-Kit, die dritte Oktave den Piano-Sound und so weiter.



Die Einstellungen für Sounds haben eine höhere Priorität als die Einstellungen für Groups, genauso wie die Einstellungen für Groups eine höhere Priorität gegenüber den Einstellungen für die Scene besitzen.

4.10.3 MIDI-Output von Sounds

Sie können MIDI-Noten von individuellen Sounds ausgeben, um Ihren Host und/oder externes MIDI-Equipment mit MASCHINEs Sequencer zu steuern.

Hardware

1. Wählen Sie einen leeren Sound-Slot, indem Sie das entsprechende Pad drücken.
2. Drücken Sie *SHIFT* + *BROWSE*. Wählen Sie dann *FILTER* (*F1*).

3. Verwenden Sie die rechte Pfeiltaste, um *INTERNAL* auszuwählen.



4. Drücken Sie *LIST* (*F2*), um zwischen *SAMPLER*, *INPUT* oder *MIDI OUT* zu wählen.
5. Wählen Sie *MIDI OUT* und drücken Sie *ENTER* zur Bestätigung Ihrer Auswahl.



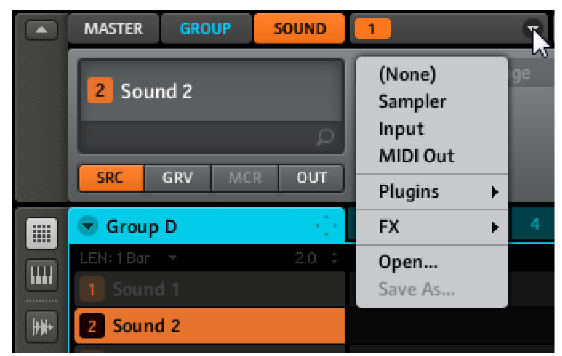
6. Verlassen Sie diesen Dialog durch Drücken von *BROWSE*, und wählen Sie mit dem Endlos-Drehregler den MIDI-Kanal, an den der Sound MIDI-Noten senden soll.



Sie werden merken, dass der Sound automatisch zu "*MIDI OUT*" umbenannt wurde!

Software

1. Wählen Sie einen leeren Sound-Slot, indem Sie darauf klicken.
2. Wählen Sie Module 1 und klicken Sie auf den Pfeil, um das Drop-Down-Menü zu öffnen.



3. Wählen Sie *MIDI-Out* und wählen Sie dann den MIDI-Kanal, an den der Sound MIDI-Daten senden soll.



5 Groups

Eine Group enthält 16 Sound-Slots mit all ihren Parametern. Es können Ihr bis zu vier Insert-FX und bis zu 64 Patterns zugeordnet sein, die wiederum in 4 Banks organisiert sind. Mehr Informationen zu Patterns finden Sie in Kapitel ↑6, Arbeiten mit Patterns (Hardware) und ↑7, Arbeiten mit Patterns (Software).

5.1 Die Group-Eigenschaftenseiten

Auf den Group-Eigenschaftenseiten können Sie die Source- (Quelle), Groove-, Macro- und Output-Eigenschaften bearbeiten.

5.1.1 Page 1: Voice-Einstellungen und Pitch

Hardware

So gelangen Sie zu den Voice-Einstellungen und Pitch:

1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie dann eine Gruppe, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
3. Zum Anwählen von *GROUP*, drücken Sie *F2*.
4. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.
5. Benutzen Sie den Rechten Pfeil (der Button unterhalb des Displays), um den *VOICE*-Parameter auszuwählen.
6. Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um *POLYPHONY* zu bearbeiten.



7. Drücken Sie *NAV* + Rechte Pfeiltaste, um den *PITCH*-Parameter auszuwählen.

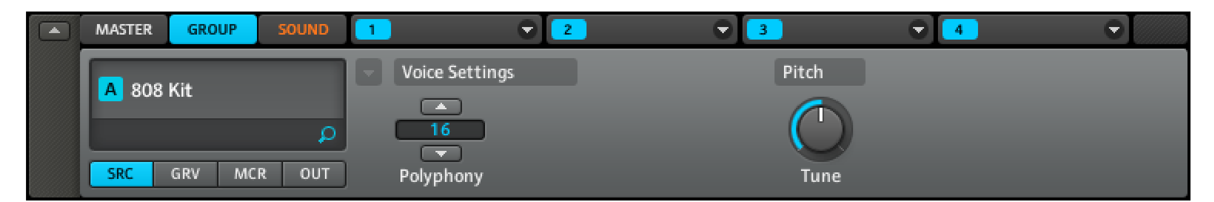


Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um den Group-PITCH.

Software

So gelangen Sie zur Group-Source-Eigenschaftenseite:

1. Wählen Sie den GROUP-Tab an.
2. Klicken Sie auf den SRC-Button.



Die Group-Source-Tab-Parameter in der Software.

Page-Parameter	Parameter-Beschreibung
Voice-Einstellungen	
Polyphony	Hier können Sie ein Voice Limit für die Group festlegen. Der Standardwert ist 16, das Minimum 1 und das Maximum 32 Voices.
Pitch	
Tune	Dieser Parameter ermöglicht das Einstellen der Tonhöhe für die Group als Ganzes: alle Sounds der Group werden zusammen gestimmt. Drehen Sie ihn nach rechts für einen höheren Ton und nach links für einen niedrigeren Ton.

5.1.2 Page 2: Groove

Hardware

So bearbeiten Sie die Group-Swing-Einstellungen:

1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie dann eine Gruppe, die Sie bearbeiten möchten, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
3. Zum Anwählen von *GROUP*, drücken Sie *F2*.
4. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.
5. Drücken und halten Sie *NAV* + Pad *14*, um *GROOVE* auszuwählen.
6. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Parameter, den Sie bearbeiten möchten, auszuwählen und drehen Sie dann den Endlos-Drehregler.
7. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Parameter auszuwählen und drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um den Wert zu verändern.

Alternativ können Sie um in den Main-Modus zu gelangen auch MAIN drücken und F2 drücken, um SWING auszuwählen.

► Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um den gesamten Swing-Wert Ihres Projects zu verändern.

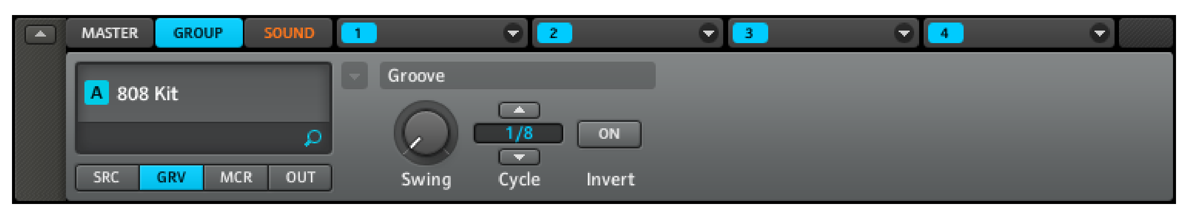
► Halten Sie den GROUP-Button gedrückt und drücken Sie eines der Pads 9-16 (A-H), um eine Group auszuwählen. Drehen Sie anschließend den Endlos-Drehregler, um den Group-Swing-Wert zu verändern.

► Drücken Sie ein beliebiges, mit einem Sound belegtes Pad und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um den Swing-Wert eines einzelnen Sounds zu verändern.

Software

So gelangen Sie zur Group-Groove-Eigenschaftenseite:

1. Wählen Sie den GROUP-Tab an.
2. Klicken Sie auf den GRV-Button.



Die Group-Groove-Page in der Software.

Page-Parameter	Parameter-Beschreibung
Swing	
Swing	Groups können unterschiedliche Swing-Werte haben, unabhängig von dem gesamten Swing-Wert, oder Swing-Einstellungen, die an einzelnen Sounds vorgenommen wurden. Swing führt zu einem rhythmischen Verschieben eines Patterns und erzeugt einen "Shuffle". Diesen Effekt finden Sie auch in Vintage-Drum-Machines; er wird häufig in verschiedenen Genres von Dance-Music und Hip-Hop verwendet. Eine Erhöhung dieses Parameters verstärkt diesen Effekt.
Cycle	Dies bestimmt die dem Swing zugeordneten Notenwerte. Der Standardwert ist 1/8.
Invert	Mit dieser Taste können Sie die Swing-Funktion umkehren, sodass die betroffenen Noten rückwärts statt vorwärts mit dem Swing belegt werden.

5.1.3 Page 3: Macro-Bedienelemente

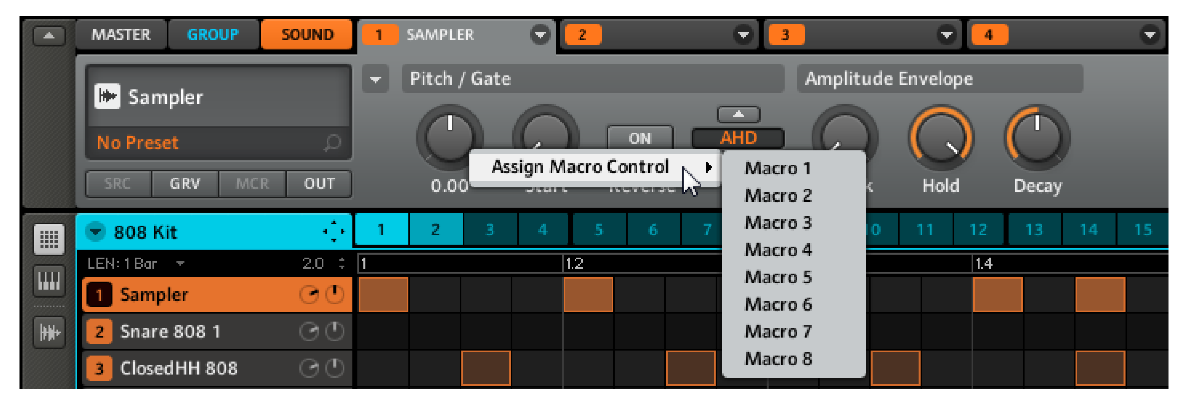
Mit Macros können Sie ausgewählte Parameter mit acht Drehreglern je Group steuern. Das ist besonders in live-Situationen hilfreich, da Sie bestimmte Parameter auswählen können, um diese auf einem Display zu manipulieren, ohne zwischen den Display wechseln zu müssen. Genauso können Sie MASCHINE-Parameter sowie VST-/AU-Plug-ins von Drittanbietern mit der Host-Automation Ihrer DAW (Digital Audio Workstation) automatisieren. Alle MASCHINE-Macros sind für Hosts erkennbar, sodass für jeden MASCHINE-Macro-Controller in Ihrem Host eine Automatisierung aufgenommen werden kann. Schlagen sie weitere Informationen im Handbuch Ihrer DAW nach. Zudem können Sie mit Macros Parameter mit externen MIDI-Controllern über MIDI-CCs steuern. Letztendlich können Sie diese als Automation in einem Pattern aufnehmen (genauere Informationen dazu finden Sie in Abschnitt ↑7.2.5, Automation aufnehmen und bearbeiten). Die Macros werden über die MASCHINE-Software zugewiesen.



Die Macros in der Software.

Parameter einem Macro zuweisen

Die Macros werden über die MASCHINE-Software zugewiesen. Jedes Macro kann einem Ziel mit dem vollen Umfang des selektierten Parameters zugewiesen werden. Macros sind bipolare Knobs mit einem Umfang von -100% bis +100% (0% ist die Mittelposition). Es ist möglich, jeden modulierbaren Parameter innerhalb der Group-Modules (1-4), sowie jeden modulierbaren Parameter eines Sounds innerhalb der Group zuzuweisen. Wählen Sie einen steuerbaren Parameter Ihrer Group oder eines darin enthaltenen Sounds und führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) darauf aus.



Der Tune-Parameter eines Sounds wird einem Macro zugewiesen.

Wählen Sie nun eines der verfügbaren Macros 1-8 aus. Nachdem die Zuweisung abgeschlossen wurde, signalisiert ein blauer Punkt, dass der Parameter einem Macro zugewiesen ist:



Tune ist einem Macro zugewiesen.

Auf der Macro-Page sehen Sie jetzt unter dem Macro den Namen des zugewiesenen Parameter.

Parameter aus einem Macro entfernen

Um einen Parameter aus einem zugewiesenen Macro zu entfernen, führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) darauf aus und wählen Sie den Eintrag *Remove Macro Control* aus dem Pop-Up-Menü.



Parameter aus einem Macro entfernen.

Macros externen MIDI-CCs zuweisen

Wie die Parameterzuweisung, erfolgt auch die Zuweisung von MIDI-CCs in der MASCHINE-Software. Um einem MASCHINE-Macro ein MIDI-CC zuzuweisen, gehen Sie zurück zur Macro-Page, indem Sie den Group-Tab anwählen und danach auf den MCR-Button klicken. Nun können Sie einen Rechsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf das Macro ausführen und Ihren MIDI-CC wählen:



MIDI-CC 1 wird Macro 1 zugewiesen.

Alternativ können Sie MASCHINE die MIDI-CCs lernen lassen, auf welche sie reagieren soll. Wählen Sie *MIDI-Learn* aus dem Pop-Up-Menü und bewegen Sie den gewünschten Drehregler oder Fader auf Ihrem angeschlosenen MIDI-Controller:



MIDI-Learn im Pop-Up-Menü auswählen.

Sobald Sie *MIDI-Learn* auswählen, beginnt ein weißer Punkt zu blinken, bis die Software einen eingehenden MIDI-CC empfängt.



Der weiße Punkt neben dem Macro.

Nachdem der MIDI-CC empfangen wurde, hört der weiße Punkt auf zu blinken.



Macros können auch über Host-Automation gesteuert werden. Jedes MASCHINE-Macro hat eine spezifische Automation-ID, die Ihre Host-Software/DAW durch das MASCHINE-Plug-in erkennt.

5.1.4 Macro-Bedienelemente von der Hardware erreichen

So gelangen Sie zu den Macro-Bedienelementen:

1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie dann eine Gruppe, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
3. Zum Anwählen von *GROUP*, drücken Sie *F2*.
4. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.
5. Drücken und halten Sie *NAV* + Pad *15*, um die Macro-Page auszuwählen.
6. Benutzen Sie die Linke Pfeiltaste unterhalb des Displays, um den *MACRO*-Parameter anzuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um das Macro anzuwählen, das Sie verändern möchten.
7. Benutzen Sie die Pfeiltasten unterhalb des Displays, um das *MACRO*-Parameter-Feld anzuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um den Wert des Macros zu verändern.



Sie können den Kurzbefehl NAV + Pfeiltaste benutzen, um direkt zwischen den Werte-Feldern der Macros umzuschalten.

5.2 Die Output-Parameter der Group-Ebene

5.2.1 Page 1: Routing, Lautstärke und Pan

Software

So gelangen Sie zu den Group-Output-Pages:

1. Wählen Sie den GROUP-Tab an.
2. Klicken Sie auf den OUT-Button, um die Group-Output-Pages zu öffnen.



Page 1 von 2 der Group-Output-Pages in der Software.

Page-Parameter	Parameter-Beschreibung
Main	
Output	Hiermit bestimmen Sie, wo Sie Ihre Group hinschicken wollen. Zur Auswahl stehen *Master*, alle Sounds mit aktivem Input, die External Outputs 1-8 und *None*.
Level	Hier stellen Sie die Gesamtlautstärke Ihrer Group ein.
Pan	Bestimmt die Panorama-Position Ihrer Group im Stereofeld.
Aux 1	
Destination	Das Ziel für Aux 1: verfügbare Ziele sind *Master*, Group, alle Sounds mit aktivem Input, die External Outputs 1-8 und *None*.
Level	Hier stellen Sie den Signalanteil ein, der zum Aux-1-Ziel geschickt wird.

Page-Parameter	Parameter-Beschreibung
Aux 2	
Destination	Das Ziel für Aux 2: verfügbare Ziele sind *Master*, Group, alle Sounds mit aktivem Input, die External Outputs 1-8 und *None*.
Level	Hier stellen Sie den Signalanteil ein, der zum Aux-2-Ziel geschickt wird.

Hardware

So gelangen Sie zur Page 1 der Group-Output-Pages:

1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie dann eine Gruppe, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
3. Zum Anwählen von *GROUP*, drücken Sie *F2*.
4. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.
5. Drücken und halten Sie *NAV* + Pad *16*, um die *OUT*-Page auszuwählen.
6. Benutzen Sie die Linke Pfeiltaste unterhalb des Displays, um die Output-Kategorie anzuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um den Parameter auszuwählen, den Sie verändern möchten.
7. Benutzen Sie die Rechte Pfeiltaste unterhalb des Displays, um den Parameter-Wert anzuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um den Wert zu verändern.



5.2.2 Page 2: Aux-Modus (Pre-Mix 1 und 2)

Software



Page 2 von 2 der Group-Output-Pages in der Software.

Page-Parameter	Parameter-Beschreibung
Aux-Modus	
Pre Mix 1	Wenn dies aktiv ist, dann wird die Group vor der Lautstärkeregelung der Group zu Aux 1 geschickt.
Pre Mix 2	Wenn dies aktiv ist, dann wird die Group vor der Lautstärkeregelung der Group zu Aux 2 geschickt.

Hardware

So gelangen Sie zur Page 2 der Group-Output-Pages:

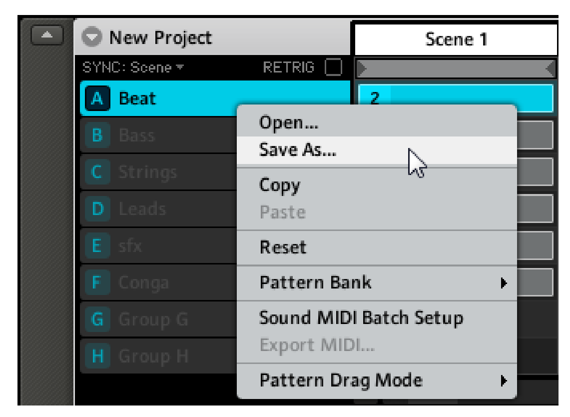
1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie dann eine Gruppe mit dem Macro, zu dem Sie gelangen möchten, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
3. Zum Anwählen von *GROUP*, drücken Sie *F2*.
4. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.
5. Zum Anwählen von *GROUP*, drücken Sie *F2*.
6. Drücken Sie *NAV* + Pad *16*, um die *OUT*-Page auszuwählen.
7. Drücken Sie die Linke Pfeiltaste, um die Output-Kategorie auszuwählen und drehen Sie anschließend den Endlos-Drehregler zur Auswahl der Aux-Modus-Page *PRE MIX*.

8. Benutzen Sie die Rechte Pfeiltaste, um den Parameter-Wert anzuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um den Pre-Mix *ON* (An) oder *OFF* (Aus) zu schalten.



5.3 Speichern einer Group

Um eine Group zu speichern führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Group-Slot im Arranger aus und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag *Save As...*:



Speichern einer Group.

Die Group wird der Library hinzugefügt und kann getaggt werden.



Speichern einer Group ist nur in der MASCHINE-Software möglich. Nachdem Sie eine Group gespeichert und getaggt haben, steht Sie im Browser für die Verwendung in anderen Groups und Projects zur Verfügung.

5.4 Groups kopieren und wieder einfügen

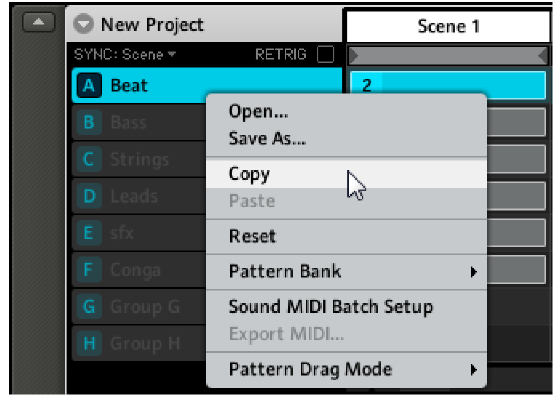
Hardware

Eine Group kopieren und einfügen:

1. Drücken und halten Sie *DUPLICATE*.
2. Halten Sie *GROUP* gedrückt und drücken dann das Group-Pad *9-16* (*A-H*), das Sie kopieren möchten. Danach drücken Sie das Group-Pad der Ziel-Group *9-16* (*A-H*).
3. Wenn Sie auch die Pattern-Events kopieren möchten, drücken Sie *F1*, um *+ EVNT* (Events) auszuwählen. Alle Parameter der Group, der gesamte Patterninhalt eingeschlossen, werden kopiert.

Software

Sie können Groups mit einem Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Group-Slot kopieren und einfügen. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü *Copy*, um eine Group zu kopieren. Um eine Group einzufügen, wählen Sie einen leeren Group-Slot, indem Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf ihn ausführen und wählen dann *Paste* aus dem Drop-Down-Menü. Alle Parameter der Group, der gesamte Patterninhalt eingeschlossen, werden kopiert.



Eine Group kopieren.

5.5 Eine Group zurücksetzen

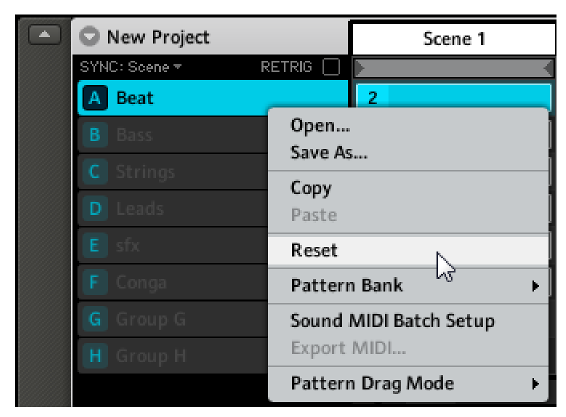
Das Zurücksetzen einer Group bewirkt, dass die ihm zugehörigen Sample(s) und FX entfernt, sowie alle Group-Parameter auf den Standardwert zurückgesetzt werden.

Hardware

► Halten Sie SHIFT + ERASE gedrückt, drücken Sie dann den Group-Button + das Group-Pad 9-16 (A-H) der Group, die Sie zurücksetzen wollen.

Software

► Um eine Group zurückzusetzen, führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Group-Slot aus und wählen dann *Reset* aus dem Drop-Down-Menü.

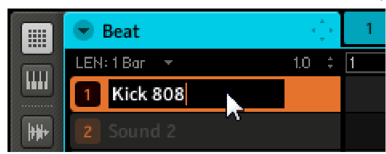


Eine Group zurücksetzen.

5.6 Groups und Sounds benennen

Jeder Sound erhält automatisch den Namen des Samples, das in den Sound-Slot geladen wurde; falls es dort kein Sample gibt, wird er standardmäßig Sound 1-16 genannt. Sounds werden zudem automatisch umbenannt, falls ihre Source Tab auf Input oder MIDI Out gestellt ist: sie werden dementsprechend zu "*Input 1-16*" und "*MIDI Out*" umbenannt.

1. Um einen Sound zu benennen, führen Sie einen Doppelklick auf dessen Sound-Slot aus.

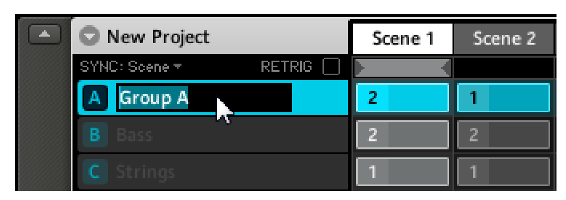


2. Sie können nun den Namen dieses Sounds bearbeiten. Drücken Sie die [Enter]-Taste auf Ihrer Computertastatur, um zu bestätigen.



Einige Hosts fangen die [Enter]-Taste ab, da sie mit einer Funktion verbunden ist. Klicken Sie in diesem Fall irgendwo sonst in das MASCHINE-Plug-in-Fenster, um den Namen zu bestätigen, den Sie eingegeben haben.

Groups werden aud die gleiche Weise neu benannt: führen Sie einen Doppelklick auf den Group-Slot aus, um den Namen der Group zu bearbeiten. Drücken Sie die [Enter]-Taste auf Ihrer Computertastatur, um zu bestätigen.



Eine Group umbenennen.



Namen lassen sich nur über die Software eingeben, Veränderungen tauchen aber auch auf der Hardware auf.

5.7 Groups ohne Patterns laden

Wenn Sie eine vollständig neue Group erzeugen möchten, können Sie Groups ohne Patterns sowohl über den MASCHINE-Hardware-Controller, als auch über die Software laden. Zudem werden bereits geladene Patterns nicht entfernt, damit Sie ein Pattern mit verschiedenen Sounds ausprobieren können.

Hardware

1. Durch Drücken von *BROWSE* gelangen Sie zu dem Browser.

2. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie dann eine Gruppe, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
3. Selektieren Sie in dem Browser den Dateityp *GROUP* und wählen Sie die Browser-Filter-Einstellung.
4. Wechseln Sie mit dem Button *F2* zur Ergebnis-Liste.
5. Auf dem Display können Sie auswählen, ob Sie eine Group mit oder ohne ihrem Patterninhalt laden möchten, indem Sie *ENTER* drücken. Ist *+PAT* (Pattern) hervorgehoben, wird der Patterninhalt zusammen mit der Group geladen. Drücken Sie *F3*, um zwischen Patterninhalten umzuschalten.



Eine ausgewählte Group mit aktivierter Pattern-Load-Option.

Software

1. Um eine Group ohne ein Pattern zu laden, wählen Sie die Group in der Suchergebnis-Liste des Browsers aus.
2. Deaktivieren Sie das Kästchen am unteren linken Rand des Browserfensters.



Eine ausgewählte Group im Browser mit deaktivierter Pattern-Load-Option.

5.8 MPC-Programme in Groups importieren

In MASCHINE können Sie Drum-Program-Dateien (.PGM und .AKP) der Akai MPC-Serie in Groups importieren. Die MPC-Versionen MPC4000, MPC3000, MPC2000, MPC500, MPC1000 und MPC2500 werden unterstützt.

5.8.1 Unterstützte Parameter der MPC-Programme

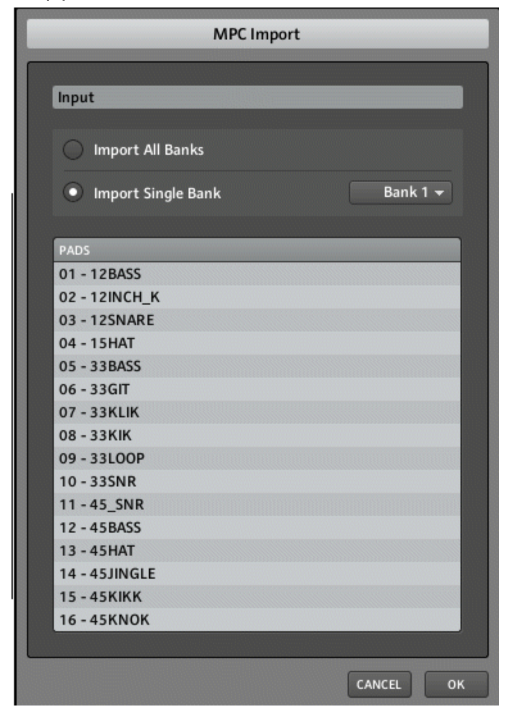
Da MASCHINE Parameter anders handhabt und benennt, schlagen Sie bitte diese Liste nach, um zu sehen, wie Einstellungen eines MPC Programms in Einstellungen für MASCHINE übersetzt werden.

MPC Parameter	MPC 500, 1000, 2500	MPC 4000	MPC 2000 (XL)	MPC 3000	MASCHINE Parameter
Sample Name	x	x	x	x	Sample Name
Play Mode	x	x	–	–	Playback Type (ADSR,Oneshot, AHD)
Sample Level	x	x	–	–	Zone Level
Sample Pan	–	x	–	–	Zone Pan
Range Lower/Higher	x	x	–	–	High/Low Key
Tuning	x	x	x	x	Tune
Attack	x	x	x	x	Attack
Decay	x	x	x	x	Decay
Voice Overlap	x	–	x	x	Polyphony
Filter1 Type	x	–	–	–	Filter Type
Filter1 Frequency	x	–	x	x	Filter Cutoff
Filter1 Resonance	x	–	x	x	Filter Resonance
Filter1 Velocity to Frequency	x	–	–	–	Velocity Cutoff
Mixer Level	x	x	x	x	Track Level
Mixer Pan	x	–	x	x	Track Pan
Velocity to Level	x	–	–	–	Velocity to Volume
Mute Group	x	–	–	–	Mute Group

5.8.2 MPC-Program-Dateien importieren

1. Um eine MPC-Program-Datei zu importieren, öffnen Sie den Browser in der MASCHINE-Software und wechseln in den Modus DISK.

2. Navigieren Sie zu dem MPC-Program, das Sie importieren möchten und führen Sie einen Doppelklick darauf aus. Ihnen wird der MPC-Import-Dialog angezeigt:



3. Wählen Sie eine der Import-Optionen in der Input-Sektion des Dialog-Fensters:

Input	Input-Beschreibung
Import All Banks	Hier können Sie alle Banks eines MPC-Program importieren. Jede Bank wird in eine separate Group geladen.
Import Single Bank	Wählen Sie dies Option, wenn Sie nur eine einzelne Bank importieren möchten. Benutzen Sie das Drop-Down-Menü rechts, um die zu importierende Bank auszuwählen. Die untenstehende Liste bietet Ihnen eine Vorschau der Sounds in der gewählten MPC-Bank.

► Klicken Sie OK, um den Import zu beginnen.

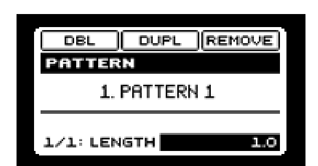
6 Arbeiten mit Patterns (Hardware)

Mit der Erstellung eines Patterns wird es richtig interessant, denn das eigentliche Herz von MASCHINE-MIKRO ist der Sequencer. Er ist mit einem vielschichtigen und dennoch einfach zu bedienenden Pattern-Editor ausgestattet.

6.1 Patterns erstellen

6.1.1 Pattern-Modus

Im Pattern-Modus wählen Sie Ihr Pattern aus, ändern die Länge, löschen Patterns oder verdoppeln Ihren Inhalt. Jede Group kann bis zu 64 Pattern beinhalten. Durch Drücken des PATTERN-Buttons gelangen Sie in den Pattern-Modus (bei gleichzeitigem Drücken von MAIN wird er gesperrt).



Das Hardware-Display im Pattern-Modus.

Ein Pattern auswählen

Auf dem Pad sehen Sie alle verfügbaren Patterns einer Pattern-Bank. Klicken Sie auf das jeweilige Pad, um das entsprechende Pattern zu laden.



Mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller können Sie ausschließlich Patterns aus der Pattern-Bank A auswählen. Bitte verwenden Sie die MASCHINE-Software, um zwischen den vier Pattern-Banks umzuschalten. Siehe Abschnitt ↑7.1.1, Patterns und Pattern-Banks auswählen für weitere Details.

Ein Pattern verdoppeln

Wenn Sie sowohl die Pattern Length als auch den Inhalt verdoppeln wollen, drücken Sie im Pattern-Modus F1 (DBL). Wenn Sie ein Pattern zweimal verdoppeln, erhalten Sie ein viermal so langes Pattern!

Ein Pattern duplizieren

Ein Pattern duplizieren Sie, indem Sie im Pattern-Modus das ihm entsprechende Pad und danach F2 (DUPL) drücken. Das Pattern wird ins nächste freie Pattern kopiert.

Ein Pattern kopieren und wieder einfügen

Um ein Pattern zu kopieren, halten Sie DUPLICATE gedrückt und drücken Sie dann das Pad des Patterns, das Sie kopieren wollen und danach das Ziel-Pad für die Pattern-Kopie.

Ein Pattern entfernen

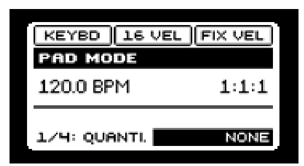
Mit F3 entfernen Sie ein Pattern aus der aktuellen Scene (Scenes werden in Kapitel ↑10, Erstellen eines Songs aus Scenes detailliert beschrieben). Dadurch wird das Pattern nicht gelöscht!

Pattern-Länge

Die Pattern-Länge können Sie im Pattern-Modus mit dem Endlos-Drehregler anpassen. Die dort verfügbaren Einheiten hängen von der Einstellung des Length-Parameters im Grid-Modus ab.

6.1.2 Den Pad-Modus einstellen

Durch Drücken von PAD MODE, können Sie das Input konfigurieren. Dies ist ein temporärer Modus, deswegen können Sie ihn durch Drücken von MAIN verriegeln. Im Pad-Modus können Sie in den Modus 16 Velocities wechseln; anschließend geht der Velocity-Bereich der Pads von 32 bis 127. Auf dieser Page können Sie auch Input-Quantize aktivieren, damit Ihr Spiel sofort entsprechend des aktuellen Grid-Wertes quantisiert wird. Außerdem können Sie im Input-Modus zwei feststehende Velocity-Werte für die Pads wählen, so dass die ausgewählten Sounds, egal wie stark Sie die Pads drücken, mit der gleichen Lautstärke gespielt werden.



Der Input-Modus auf der Hardware.

Parameter	Parameter-Beschreibung
KEYBD (F1)	Mit KEYBD (F1) gelangen Sie in den Piano-Roll-/Keyboard-Modus. Dieser Modus wird weiter unten detailliert beschrieben.
16 VEL (F2)	Aktiviert die Einstellung 16 Velocities für den gegenwärtig selektieren Sound. So können Sie den selektierten Sound auf allen Pads mit 16 verschiedenen Velocity-Werten spielen.
FIX VEL (F3)	Aktiviert die Einstellung Fixed-Velocity für alle Pads. Achtung: Wenn weder 16 VEL noch FIXED VEL aktiviert wurde, arbeiten die Pads anschlagsdynamisch und spielen lauter, wenn Sie sie härter drücken.
QUANTI. (Quantize)	Mit Quantize können Sie Input-Quantize aktivieren, damit Ihr Spiel sofort entsprechend des aktuellen Grid-Wertes quantisiert wird. Sie können durch Drehen des Endlos-Drehreglers eine von drei Quantisierungs-Optionen auswählen: NONE (keine Quantisierung), RECORD (Quantisierung nur im Record-Modus) oder PLAY/REC (Quantisierung im Play- und Record-Modus).
LINK GRP (Halten Sie NAV + Rechte Pfeiltaste)	Pad-Link kann dazu genutzt werden, mehrere Sounds mit einem Pad auszulösen.
BASE KEY (Halten Sie NAV + Rechte Pfeiltaste)	Im Piano-Roll-/Keyboard-Modus bestimmen Sie mit dem Endlos-Drehregler den Base-Key für das MIDI-Note-Mapping im Display. Der für den Base-Key gewählte Wert wird Pad 1 zugeordnet; die Zuordnung der anderen Pads ändert sich dementsprechend.
VELOCITY (Halten Sie NAV + Rechte Pfeiltaste)	Hier können Sie den exakten Velocity-Wert für die Einstellung Fixed-Velocity vorgeben.

6.1.3 Pad-Link (Pad-Verbundmodus)

Pad-Link kann dazu genutzt werden, mehrere Sounds mit einem Pad auszulösen. Jedes Pad einer Group kann einer der acht Pad-Link-Gruppen zugewiesen werden. Ein Pad kann als Master oder Slave agieren. In der Voreinstellung verhält sich ein Pad als Master und löst die anderen Pads aus, die sich in der gleichen Pad-Link-Gruppe befinden. Ein Pad, das sich im Slave-Modus befindet, löst auch dann nur den Sound aus, der diesem Pad zugewiesen wurde, wenn es sich in einer Pad-Link-Gruppe befindet (wird aber von den Pads ausgelöst, die die als Master agieren). Sie können in einer Gruppe mehreren Pads den Master- oder Salve-Staus zuweisen.

Ein Pad einer Pad-Link-Gruppe zuweisen

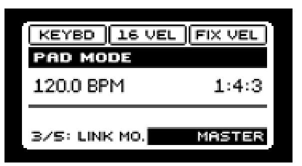
So weisen Sie ein Pad einer Pad-Link-Gruppe zu:

1. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie dann eine Gruppe, die den Sound beinhaltet, auf den Sie Pad-Link anwenden möchten, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
2. Drücken und halten Sie den Button *PAD MODE*. Sie können diesen Modus festsetzen, indem Sie den *MAIN*-Button drücken.
3. Drücken Sie das den Sound-Slot repräsentierende Pad, das Sie einer Pad-Link-Gruppe zuweisen möchten.
4. Halten Sie den *NAV*-Button und drücken Sie die Rechte Pfeiltaste, um *LINK GR.* auszuwählen.
5. Verwenden Sie die Rechte Pfeiltaste, um die Pad-Link-Group auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um eine Pad-Link-Group-Nummer auszuwählen.



6. Halten Sie den *NAV*-Button und drücken Sie die Rechte Pfeiltaste, um *LINK MO.* (Link-Modus) auszuwählen.

7. Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um das Pad als *MASTER* oder *SLAVE* auszuwählen.

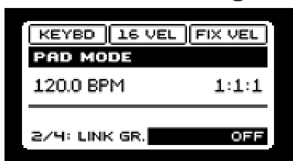


8. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um jedes Pad einer Pad-Link-Gruppe zuzuweisen.

6.1.4 Ein Pad aus einer Pad-Link-Gruppe entfernen

So entfernen Sie ein Pad aus einer Pad-Link-Gruppe:

1. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie dann eine Gruppe, die den Sound beinhaltet, den Sie aus einer Pad-Link-Gruppe entfernen möchten, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
2. Drücken und halten Sie den Button *PAD MODE*. Sie können diesen Modus festsetzen, indem Sie den *MAIN*-Button drücken.
3. Drücken Sie das Pad, das den Sound-Slot repräsentiert, den Sie aus einer Pad-Link-Gruppe entfernen möchten.
4. Halten Sie den *NAV*-Button und drücken Sie die Rechte Pfeiltaste, um *LINK GR.* auszuwählen.
5. Verwenden Sie die Rechte Pfeiltaste, um den Wert *LINK GR.* auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler nach rechts, bis *OFF* erscheint.



6. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um andere Pads aus einer Pad-Link-Gruppe zu entfernen.

6.1.5 Die Pads aufnehmen

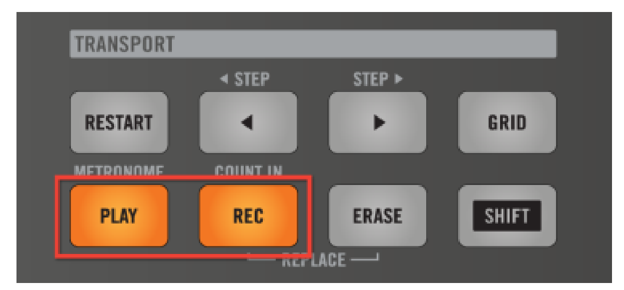
Mit den Pads können Sie ganz einfach Beats aufnehmen: Drücken Sie PLAY und dann RECORD, um den Record-Modus zu aktivieren. Drücken Sie nun die Pads, die Sie aufnehmen wollen, und hören Sie was passiert.



Nehmen Sie sich Zeit und passen Sie Pad-Sensitivity und Velocity-Scaling ihren Bedürfnissen an und Sie werden mit MASCHINE noch mehr Spaß haben!

6.1.6 Das Metronom

Das Metronom kann Ihnen bei der Anfertigung von Echtzeit-Aufnahmen behilflich sein. Die Aktivierung des Metronoms erfolgt durch Halten des SHIFT-Buttons und Drücken des PLAY-Buttons. Die Deaktivierung erfolgt über das erneute, gleichzeitige Drücken von SHIFT und PLAY.



Ein Pattern aufnehmen: Sie drücken PLAY + REC und spielen dann ein paar Pads!

6.1.7 Den Step-Sequencer benutzen

Wenn Sie mit der Programmierung von klassischen Drum-Computern vertraut sind, können Sie Pattern auch anhand des Step-Sequencers erstellen:

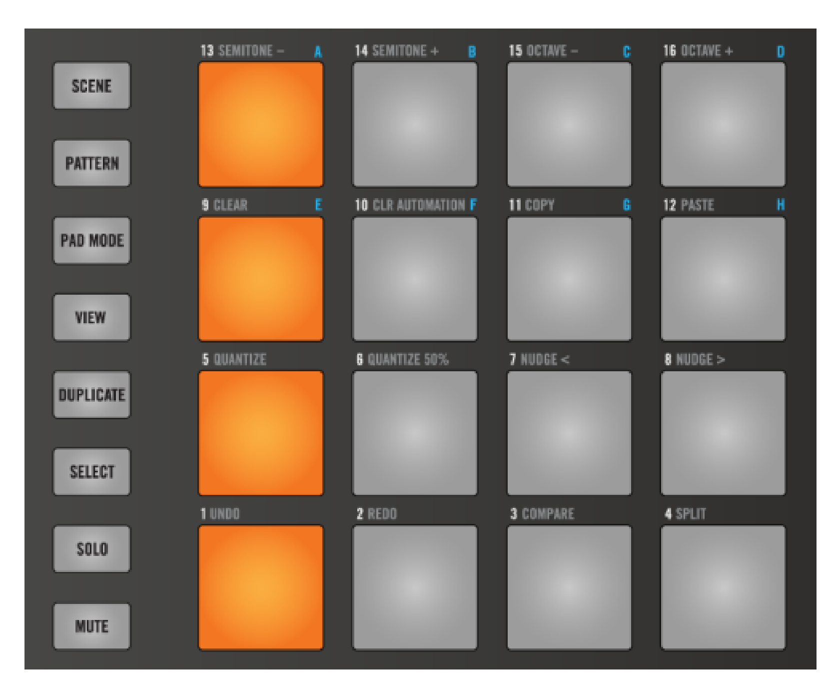
1. Wählen Sie einen Sound zur Aufnahme aus, indem Sie auf das Pad mit dem gewünschten Sound drücken.
2. Durch Drücken von *SHIFT* + *NOTE REPEAT* aktivieren Sie den Step-Modus. Jedes Pad steht nun für einen Schritt einer 16-Schritt-Sequenz: Ein Schritt ist aktiv, wenn das entsprechende Pad einmal gedrückt wurde; das Pad leuchtet dann auf. Wird das Pad erneut gedrückt, verschwindet der Schritt. Auf diese Weise können Sie schnell und einfach ein Drum-Pattern erzeugen.
3. Drücken Sie den *PLAY*-Button. Sie hören die aufgezeichnete Sequenz und zusätzlich startet eine Illuminierung, die von links nach rechts die Pads *1* bis *16* durchläuft. Sie können Ihre Sequenz verändern, indem Sie bei laufender Wiedergabe Pads aktivieren oder deaktivieren.

4. Mit den Tasten *F1* und *F2*, die sich oberhalb des Displays befinden, können Sie zu einem anderen Sound wechseln; oder Sie halten den *SELECT*-Button und das Pad, zu dessen Sound Sie wechseln möchten, gedrückt.

Mit der Undo-Funktion können Sie Bearbeitungsschritte von Ihrem MASCHINE-MIKRO-Controller aus rückgängig machen: Drücken Sie gleichzeitig den *SHIFT*-Button und das Pad *1*, um alle Pattern-Bearbeitungen schrittweise rückgängig zu machen.

Nur die ersten *16* Schritte werden im Step-Sequencer angezeigt. Wenn Sie längere Patterns programmieren möchten, müssen Sie mit den Pfeiltasten zu den nächsten 16 Schritten wechseln.

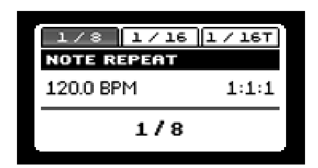
Nur die ersten *16* Schritte werden im Step-Sequencer angezeigt. Wenn Sie längere Patterns programmieren möchten, müssen Sie mit den Pfeiltasten zu den nächsten 16 Schritten wechseln.



Eine typische 4/4-Bassdrum im Step-Sequencer-Modus.

6.1.8 Note-Repeat benutzen

Note-Repeat ist sehr praktisch für die Programmierung von Beats: es spielt den ausgewählten Sound automatisch in einer vorgegebenen Quantisierung.



Note-Repeat-Modus auf dem Hardware-Display.

1. Halten Sie den Button *NOTE REPEAT* gedrückt und drücken Sie gleichzeitig das Pad, das Sie aufnehmen wollen. Die Noten werden daraufhin wiederholt in der ausgewählten Quantisierung (angezeigt im Display) getriggert.
2. Mit den Buttons *F1-F3* können Sie verschiedene Quantisierungen während des Spielens auswählen.
3. Falls Sie andere Quantisierungseinstellungen als die gerade angezeigten benutzen wollen, wählen Sie durch Drücken von *F1-F3* einen der aktuellen Werte und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um die gewünschte Quantisierungseinstellung zu wählen.

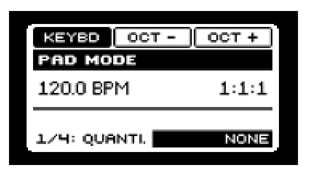


Sie können Note-Repeat mit gleichzeitigem Drücken von *NOTE REPEAT* + *MAIN* verriegeln.

- Im Modus Note-Repeat sind alle Pads anschlagsdynamisch, und ermöglichen so expressive Drumrolls oder dynamische Basslines.
- Note-Repeat erlaubt es auf eine "funky" Art und Weise Percussions und Drums live zu spielen und Build-Ups und Breaks zu erzeugen.
- Es ist auch interessant, Note-Repeat mit tonalen Sounds zu benutzen, um Synthesizer-artige Arpeggios zu erzeugen.

6.1.9 Piano-Roll/Keyboard benutzen

Wählen Sie den gewünschten Sound, indem Sie das entsprechende Pad drücken. Halten Sie danach den PAD-MODE-Button gedrückt und verriegeln Sie ihn, durch Drücken von MAIN.



Piano-Roll-/Keyboard-Modus auf dem Hardware-Display.

Drücken Sie F1, um in den Piano-Roll-/Keyboard-Modus zu gelangen. Wenn Sie jetzt die Pads anspielen, dann hören Sie, dass zwar alle Pads denselben Sound abspielen, dass die Tonhöhe aber variiert. Die Tonhöhenskala ist in Halbtöne unterteilt; die niedrigste Tonhöhe liegt bei Pad 1, die höchste bei Pad 16. Mit F2 (Oktave runter) oder F3 (Oktave hoch) navigieren Sie zu einer anderen Oktave. Drücken Sie PLAY, dann RECORD und beginnen Sie mit der Aufnahme Ihrer Melodie!



Spielen Sie einfach mal mit den verschiedenen Samples im Piano-Roll-/Keyboard-Modus herum, und Sie werden entdecken, dass auch langweilig klingende Sounds bei veränderter Tonhöhe plötzlich interessant werden!

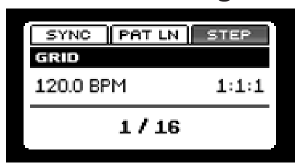
Wenn Sie es vorziehen Ihre Melodien mit einem Keyboard einzuspielen, können Sie auch ein beliebiges USB-MIDI-Keyboard in den Audio- und MIDI-Einstellungen der MASCHINE-Software aktivieren (siehe Abschnitt ↑2.5, Audio- und MIDI-Einstellungen, um mehr über das Anschließen zu erfahren). Das angeschlossene MIDI-Gerät wird immer den gerade ausgewählten Sound spielen, ohne das ein Wechsel in den Modus Piano-Roll/Keyboard nötig ist.

6.1.10 Step -Grid, Pattern-Längen-Grid und Quantisierung

Step-Grid

Das Step-Grid (oder auch nur Grid) beeinflusst alle Aktionen beim Bearbeiten von Patterns, auch die Quantisierung („Einrasten“ der Noten am Taktraster). Die Standardauflösung des Step-Grid ist 1/16stel; Sie können natürlich auch eine andere Auflösung benutzen oder das Step-Grid komplett deaktivieren. So ändern Sie die Quantisierungs-Einstellungen des Step-Grids:

1. Halten Sie *GRID* gedrückt, danach drücken Sie *F3*.



2. Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um den Parameterwert zu verändern.

Pattern-Längen-Grid

Der Pattern-Längen-Grid beeinflusst die Resolutions, auf die Sie zugreifen, indem Sie gleichzeitig den PATTERN-Button gedrückt halten und den Endlos-Drehregler drehen. Indem Sie diesen Wert auf einen Wert unter 1 setzen, können Sie Patternlängen benutzen, die kürzer als ein Takt sind. So ändern Sie die Quantisierungs-Einstellungen des Pattern-Length-Grids:

1. Halten Sie *GRID* gedrückt, danach drücken Sie *F2*.



2. Wählen Sie das Pattern-Längen-Grid mit dem Endlos-Drehregler in einem Bereich von 1/1 (eine ganze Note) bis 1/64T (1/64stel Triole); Sie können ihn auch ausschalten, indem Sie den Endlos-Drehregler nach rechts drehen.

Quantisierung nach der Aufnahme

Sie können Ihre Noten ganz unabhängig davon, wie Sie sie aufgenommen haben, quantisieren. Die Quantisierung erfolgt entsprechend dem in Ihrem Pattern ausgewählten Step-Grid. Wenn Sie den Step-Grid ausschalten, wird keine Quantisierung hinzugefügt. Es gibt zwei Quantisierungsstärken: volle Quantisierung und halbe Quantisierung (50%). Volle Quantisierung fügen Sie mit SHIFT + Pad 5 (QUANTIZE) hinzu. Alle ausgewählten Noten werden nun zur nächsten, durch den ausgewählten Step-Grid definierten Position zeitlich verschoben. Falls Sie, um den beim Livespiel erzeugten Groove zu erhalten, nur wenig Quantisierung hinzufügen wollen, drücken Sie SHIFT + Pad 6 (QUANTIZE 50%). Dadurch werden die Noten auf halbem Wege Richtung Step-Grid verschoben.



Sie können *QUANTIZE 50%* so oft anwenden wie sie möchten; zum Beispiel so lange, bis sie nahe genug am Step-Grid sind, um „tight" zu klingen, aber trotzdem ihr natürliches „Feeling" beibehalten.

Quantisierung während der Aufnahme und des Spielens

Sie können Noten auch automatisch quantisieren lassen. Gehen Sie durch Drücken von PAD MODE in den Input-Modus. Mit dem Endlos-Drehregler können Sie nun den Zeitpunkt der Quantisierung wählen: RECORD (wenn Sie nur aufnehmen), REC/PLAY (wenn Sie aufnehmen und Spielen) oder NONE, wenn Sie keine Quantisierung durchführen wollen. Ist Input-Quantization auf RECORD gestellt, wird der ausgewählte Quantisierungswert automatisch auf das Pattern im nächsten Durchlauf angewendet. Ist es auf REC/PLAY gestellt, wird Ihr Spiel in Echtzeit quantisiert.

6.2 Patterns bearbeiten

6.2.1 Noten und Events auswählen

Sie können gezielt Noten und Events über Ihren MASCHINE-MIKRO-Controller auswählen. Halten Sie dazu SELECT und drücken Sie F2 (EVENTS). Während Sie SELECT weiterhin gedrückt halten, können Sie mit den Pads nun Noten und Events auswählen. Die Noten und Events von jedem zusätzlichen Sound, den Sie über die Pads angewählt haben, wird der Auswahl hinzugefügt. Wenn Sie Pad erneut drücken, werden die Events des Sounds aus der Auswahl entfernt. Es ist sinnvoll, bestimmte Sounds auszuwählen, weil Sie viele der unten beschriebenen Abläufe statt dem ganzen Pattern einer Auswahl zuweisen können.



Der Select-Screen für Noten und Events auf dem Hardware-Display.

6.2.2 Erase/Clear (Entfernen/Löschen)

Noten löschen Sie, indem Sie, während das Pattern läuft, gleichzeitig den ERASE-Button und das den gewünschten Sound enthaltende Pad drücken. Die Noten werden nur so lange gelöscht, wie Sie das Pad gedrückt halten; so können Sie wahlweise Noten an einer bestimmten Stelle im Pattern löschen. Besonders bei hohem Tempo müssen Sie sich daran vielleicht erst gewöhnen. Sie können mit Undo/Redo (SHIFT + Pad 1, SHIFT + Pad 2) zu Ihrer Ausgangsposition zurückkehren. SHIFT + Pad 9 (CLEAR) löscht alle ausgewählten Noten und Events; falls nichts ausgewählt ist, werden sämtliche Noten und Events gelöscht.

6.2.3 Copy/Paste (Kopieren/Einfügen)

Sie können Noten auch kopieren und wieder einfügen. Drücken Sie SHIFT + Pad 11 (COPY), um alle ausgewählten Noten zu kopieren; mit SHIFT + Pad 12 (PASTE) können Sie sie wieder einfügen. Die Noten werden, dem Step-Grid entsprechend, um eine Grid-Position nach rechts verschoben und wieder eingefügt. Sie können Noten auch von einem Pattern zum nächsten kopieren: kopieren Sie die ausgewählten Noten, wählen Sie das Ziel-Pattern, und fügen Sie sie wieder ein.

6.2.4 Nudge

Mit Nudge können Sie ausgewählte Noten dem Step-Grid-Wert entsprechend verschieben; Drücken Sie SHIFT + Pad 7 (< NUDGE), um die ausgewählten Noten nach links zu verschieben, oder SHIFT + Pad 8 (NUDGE >), um sie nach rechts zu verschieben.



Wenn Sie das Step-Grid auf “Off“ stellen und dann Nudge benutzen, werden die Noten in extrem kleinen Schritten verschoben. Damit können Sie ein Pattern grooviger machen — zum Beispiel die Snare so weit verschieben, dass sie immer ein klein wenig zu spät kommt, was ein Funk-Drummer ganz von selbst macht.

6.2.5 Compare/Split

Mit dieser Funktion können Sie ein ausgewähltes Pattern mit seinem vorherigen Zustand, z. B. wenn Sie Events hinzugefügt oder bearbeitet haben. So lassen sich zwei Versionen eines Patterns vergleichen oder einfach verschiedene Variationen erzeugen. Um zwischen dem bearbeiteten Pattern und seinem vorherigen Zustand hin und her zu wechseln, drücken Sie

SHIFT + Pad 3 (COMPARE). Falls Sie sowohl die alte wie auch die neue Version behalten möchten, kopieren Sie die bearbeitete Version in das nächste Pattern mit SHIFT + Pad 4 (SPLIT).

6.2.6 Transponieren

Sie können ausgewählte Noten in Halbtonschritten oder Oktaven transponieren und so die Tonhöhe Ihrem Geschmack anpassen.

Transponieren in Halbtonschritten

Um die ausgewählten Noten in Halbtonschritten herunter zu transponieren, drücken Sie SHIFT + Pad 13 (SEMITONE -); um sie hoch zu transponieren SHIFT + Pad 14 (SEMITONE +). Wenn keine Events ausgewählt sind, wird die Transponierung auf sämtliche Noten des Patterns angewendet.

Transponieren in Oktaven

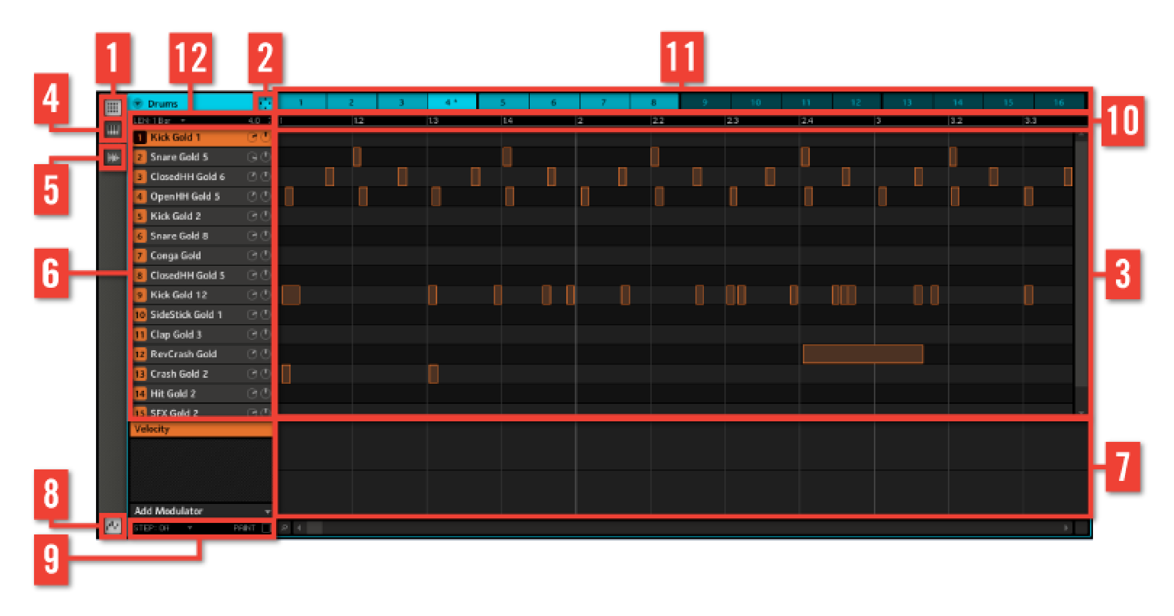
Um die ausgewählten Noten in Oktaven herunter zu transponieren, drücken Sie Shift + Pad 15 (OCTAVE -); um sie hoch zu transponieren SHIFT + Pad 16 (OCTAVE +). Wenn keine Events ausgewählt sind, wird die Transponierung auf sämtliche Noten des Patterns angewendet.



Eine umfassende Liste der Hardware-Kurzbefehle, schauen Sie bitte in das Hardware-Referenzhandbuch, das Sie über das Help-Menü erreichen.

7 Arbeiten mit Patterns (Software)

7.1 Der Pattern Editor



Der Pattern-Editor.

(**1**) **Step-Editor-Umschalter**: Mit dieser Schaltfläche können Sie die Ansicht des Pattern-Editor umschalten.

(**2**) **Drag-Symbol**: Das Drag-Symbol erlaubt das einfache Verschieben von Audio- oder MIDI-Pattern per Drag-and-Drop auf Ihren Desktop oder in eine Sequencer-Software.

(**3**) **Step-Editor**: In diesem Bereich sehen Sie Rechtecke, die als Events des entsprechenden Pattern-Slots bezeichnet werden. In der Step-Editor-Anzeige repräsentieren diese die Bestandteile eines Drum-Patterns. In der Ansicht Piano-Roll/Keyboard repräsentieren diese musikali-

sche Noten. Sie können die Events mit der Computermaus bearbeiten; Sie können diese an neue Positionen bewegen, verlängern, kürzen oder löschen. Mit der Edit-Steuerung (**9**) können Sie die Verschiebungsschritte der Events ändern.

(**4**) **Piano-Roll-/Keyboard-Umschaltung**: Mit dieser Schaltfläche können Sie die Piano-Roll-/Keyboard-Ansicht aktivieren.

(**5**) **Sampling-Umschalter**: Mit dieser Schaltfläche können Sie die Sampling-Ansicht umschalten.

(**6**) **Sound-Slots**: Die Sound-Slots 1-16 der ausgewählten Group werden in diesem Bereich angezeigt. Klicken Sie auf einen Sound-Slot, um diesen auszuwählen.

(**7**) **Automations-Ansicht**: In der Automations-Ansicht werden die Verläufe der automatisierten Parameter angezeigt.

(**8**) **Automations-Umschalter**: Mit dieser Schaltfläche können Sie die Automations-Darstellung ein- oder ausblenden.

(**9**) **Edit-Bedienelemente**: Die Edit-Bedienelemente erlauben die Bearbeitung des Step-Grids (Gitters); wählen Sie einen neuen Wert aus dem Grid-Kontextmenü.

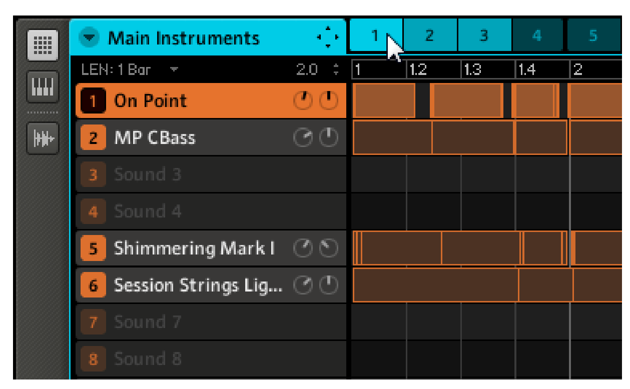
(**10**) **Pattern-Zeitleiste**: Die Zeitleiste im oberen Teil des Arranger-Bereichs beinhaltet musikalische Zeitangaben wie Takte und Taktschläge.

(**11**) **Pattern-Slots**: Jede Group besteht aus 4 Pattern-Banks, die jeweils bis zu 64 Pattern beinhalten können, die als Pattern-Slots bezeichnet werden. Jeder Slot kann mehrere Events beinhalten, die ein einzelnes Pattern bilden. Die Inhalte können Drum-Pattern aber auch musikalische Notenfolgen sein. Wenn ein Pattern-Slot ausgewählt wurde, wird dieser durch die gewählte Scene referenziert; dieses wird als Clip bezeichnet. Ein Clip wird mit der Pattern-Nummer bezeichnet, Sie können alternativ aber auch einen anderen Namen vergeben. Wählen Sie verschiedene Clips aus den Pattern-Slots aus und gestalten Sie damit das Song-Arrangement.

(**12**) **Pattern-Length-Controls**: Die Pattern-Length-Controls erlauben die Modifizierung der Länge eines Patterns; wählen Sie einen neuen Wert aus dem Pattern-Längen-Kontextmenü.

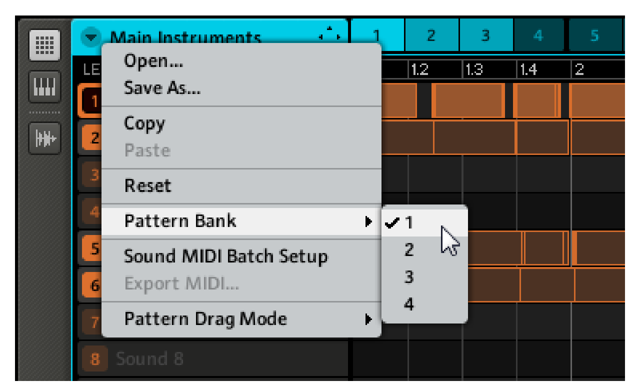
7.1.1 Patterns und Pattern-Banks auswählen

Um ein Pattern auszuwählen, klicken Sie auf seinen Slot über dem Step-Editor:



Der Step-Editor mit ausgewähltem Pattern 1.

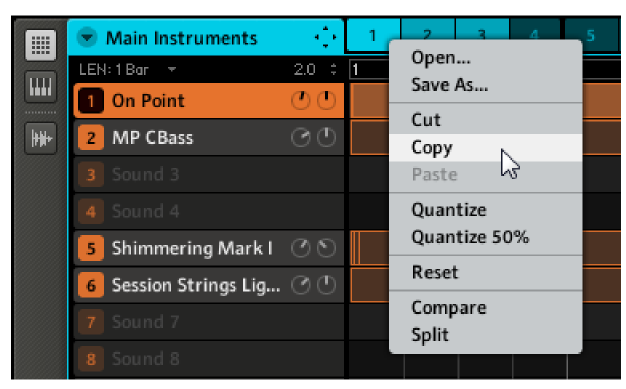
Die verschiedenen Pattern-Zustände können Sie durch die Helligkeit der Pattern-Symbole unterscheiden: das hellste Symbol repräsentiert das aktuell ausgewählte Pattern, ein bisschen weniger hell (im Bild: Slots 2 bis 3) sind diejenigen Patterns, die zwar einen Inhalt haben, aber nicht ausgewählt sind, die leeren Patterns (alle anderen beginnend ab Slot 4) sind am dunkelsten. Die Pattern-Bank wechseln Sie mit einem Klick auf das Pattern-Bank-Menü:



Das Pattern-Bank-Untermenü.

7.1.2 Pattern kopieren und wieder einfügen

Um ein Pattern zu kopieren, führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Pattern-Slot aus und wählen aus dem Drop-Down-Menü den Eintrag *Copy*.



Ein Pattern kopieren.

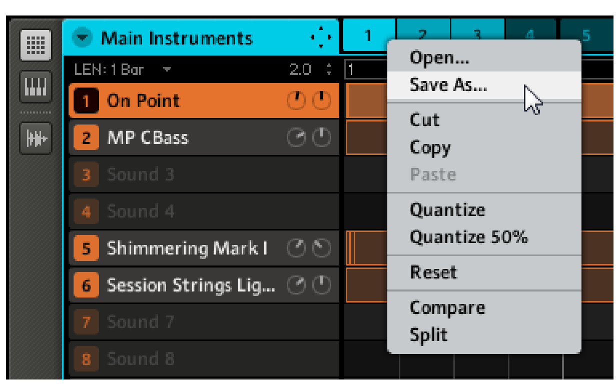
Wählen Sie ein leeres Pattern, führen Sie einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Pattern-Slot aus und wählen aus dem Drop-Down-Menü den Eintrag *Paste*.

7.1.3 Ein Pattern zurücksetzen

Sie können Pattern mit *Reset* aus dem oben abgebildeten Drop-Down-Menü zurücksetzen. Damit löschen Sie sowohl sämtliche Noten wie auch jede Automation und setzen die Pattern-Länge zurück. Alternativ verwenden Sie die Funktion Clear (SHIFT + Pad 9) auf der Hardware.

7.1.4 Patterns speichern

Sie können ein Pattern unabhängig von seiner Group speichern. Das ist praktisch, wenn Sie verschiedene Sounds mit demselben Pattern ausprobieren wollen. Um ein Pattern zu speichern, führen Sie einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den Pattern-Slot aus und wählen aus dem Drop-Down-Menü den Eintrag *Save As…*:



Speichern eines Patterns.

Wie die meisten Speichervorgänge steht auch das Speichern eines Patterns nur auf der MASCHINE-Software zur Verfügung.

7.2 Patterns bearbeiten

Mit einem Doppelklick können Sie Noten in das Grid des Pattern-Editors eingeben. Sie werdem dem ausgewählten Step-Grid entsprechend eingefügt. Um sie zu löschen, führen Sie einen Doppelklick oder Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf ihm aus. Im Step Editor verändert sich der im Fokus befindende Sound abhängig von der Zeile, in der Sie die Note gesetzt haben. Ausgewählte Noten werden weiß.

7.2.1 Aktivitäten der Maus im Pattern-Editor

Hier folgt eine Liste der im Pattern-Editor verfügbaren Aktivitäten (funktioniert sowohl im Step-Editor als auch im Piano-Roll-/Keyboard-Modus):

Ausführung	Funktion
[Ctrl] (Mac OS X) + Note(n) ziehen	Selektierte Note(n) kopieren
Linkes Notenende ziehen	Notenlänge ändern
Shift + Klick auf Note	Note der Auswahl hinzufügen
Ziehen in Grid	Mehrere Noten auswählen (Auswahlrahmen)

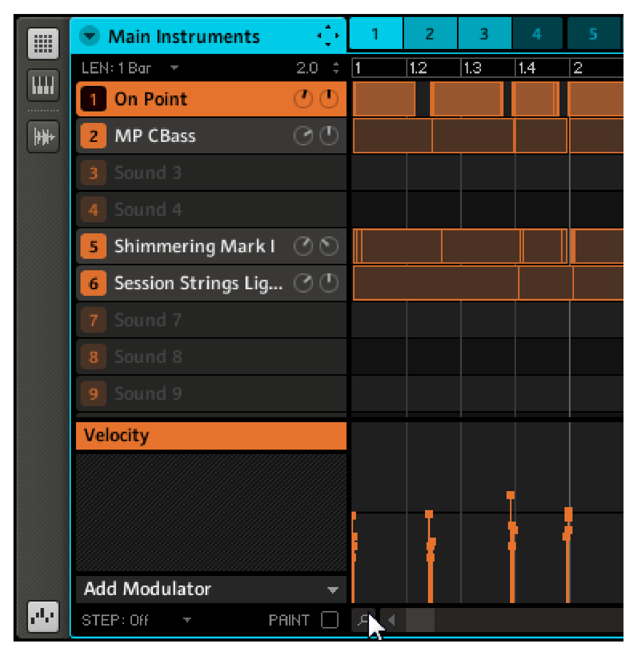
Ausführung	Funktion
Klick in das Grid	Ausgewählte Noten abwählen
Doppelklick auf eine Note	Ausgewählte Note(n) löschen
Alt (Mac OS X: Cmd) + vertikales Ziehen	Note-Velocity ändern

In den Paint-Modus wechseln

Um das Maus-Verhalten in den Paint-Modus zu versetzen, kreuzen Sie das Feld PAINT unten im Pattern-Editor an. Ist der Paint-Modus aktiv, funktioniert die Maus wie ein Pinsel-Werkzeug. Wenn Sie die linke Maustaste klicken und halten, können Sie Noten überall setzen, wo Sie den Zeiger bewegen. Anders herum, können Sie Noten löschen, indem Sie einen Linksklick darauf ausführen und mit gehaltener Maustaste den Zeiger bewegen.

7.2.2 Das Zoom-Werkzeug

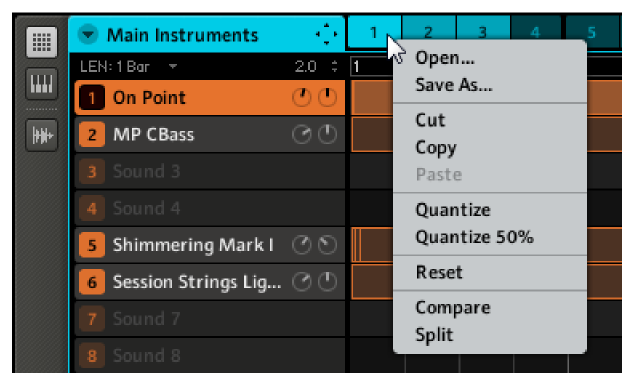
Mit dem Zoom-Werkzeug können Sie im Pattern Editor hinein- und herauszoomen. Klicken Sie auf das Zoom Tool und ziehen Sie die Maus nach oben, um heranzuzoomen, und nach unten, um herauszuzoomen.



Das ausgewählte Zoom-Werkzeug.

7.2.3 Compare/Split

Compare und Split ist nützlich, um Patterns zu erzeugen und sie miteinander zu vergleichen. Auf Compare und Split können Sie zugreifen, indem Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf dem Pattern-Namen ausführen und dann den entsprechenden Eintrag aus dem Drop-Down-Menü wählen:



Compare/Split im Drop-Down-Menü.

Bearbeiten Sie ein bestimmtes Pattern, indem Sie ihm einige Noten oder Automation hinzufügen. Wählen Sie dann *Compare*, um zwischen dem ursprünglichen Inhalt und der eben erzeugten, neuen Version hin- und herzuschalten. Fall Sie Ihre neue Version mögen, können Sie sie durch Auswählen des Menü-Eintrags *Split* in das nächste leere Pattern kopieren.



Ob ein Pattern bearbeitet wurde, zeigt das Sternchen bei dem entsprechenden Symbol an. Der neue Zustand wird, sobald Sie ein anderes Pattern auswählen, bestätigt, und das Sternchen verschwindet.

7.2.4 Das Piano-Roll/Keyboard

Um den Sound, mit dem Sie eine Melodie aufnehmen wollen, klicken Sie auf seinen Sound-Slot. Danach klicken Sie auf die Piano-Roll-/Keyboard-View-Schaltfläche: das Grid, das vorher alle Sounds der Group in einer Zeile dargestellt hat, zeigt nun alleine den davor ausgewählten Sound. Mit dem Hinzufügen von Steps können Sie, abhängig davon, wo Sie sie setzen, ihre Tonhöhe in Halbtonschritten festlegen. Die tiefste Note liegt in der untersten Zeile des Piano-Roll-/Keyboard-Editors.

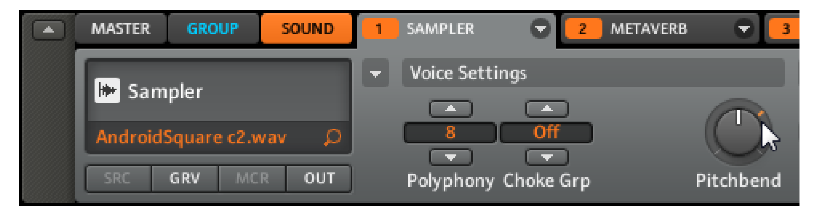


Die Software-Ansicht des Piano-Roll-/Keyboard-Editors.

7.2.5 Automation aufnehmen und bearbeiten

Wenn Sie sich die Drehregler auf den Parameter-Pages genauer ansehen, werden Sie feststellen, dass die Farbe des äußeren Rings eines Drehreglers zu hellem Grau wechselt, sobald Sie mit dem Cursor über ihn hinwegfahren.

Sie können Automation aufnehmen, indem Sie auf den Ring klicken und während der Wiedergabe durch Ziehen der Maus nach oben und unten den Regler bewegen. Nahezu alle Parameter sind automatisierbar, mit Ausnahme aller Buttons.



Der äußere Ring der Drehregler dient der Automation.

Um die Automation zu entfernen, führen Sie einfach einen Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf den äußeren Ring aus. Sie können auch in der Automation -Lane individuelle Automations-Punkte wählen und dann auf diesen einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) ausführen.

Um die Automation zu editieren, können Sie die Automations-Punkte in der Automations-Spur verschieben. Sie können mehrere Automations-Punkte in der Automations-Spur gleichzeitig auswählen, wenn Sie klicken und ein Rechteck um sie herum ziehen; bearbeiten Sie nun die Werte, indem Sie sie die Automations-Punkte aufwärts oder abwärts ziehen. Sie werden sehen, dass sie ihre relative Distanz beibehalten, obwohl sich ihre absoluten Werte ändern. Sie können Automation auch erzeugen, indem Sie sie mit der Maus setzen.



Doppelklicken erzeugt ein Automations-Event und ersetzt die anderen dieses Steps.



Die Automation-Lane mit dem Velocity-Parameter im Fokus.



Um Automation zu „malen" aktivieren Sie die Box mit dem Namen "Paint" und klicken und ziehen Sie in der Automation-Lane.

7.2.6 Einen Modulator hinzufügen

Links von der Automations-Spur sehen Sie das Drop-Down-Menü "Add Modulator". Ein Klick auf selbiges öffnet eine Liste aller automatisierbarer Parameter für den ausgewählten Sound des aktuellen Patterns:



Das Drop-Down-Menü "Add Modulator" mit einer Liste der automatisierbaren Parameter.

In der Automations-Spur können Sie mit Klicken auf die ausgewählten Parameter neue Automations-Punkte hinzufügen. Die Automations-Punkte richten sich automatisch am ausgewählten Grid aus.

Falls Sie Group-Parameter automatisieren wollen, klicken Sie einfach auf den Group-Tab im Control-Bereich und Sie erhalten für diese Gruppe verfügbare Parameter.



Wenn Sie ein Module mit einem FX belegen, so wird es automatisch in der Liste der verfügbaren Parameter angezeigt.

7.2.7 Step-Grid, Pattern-Längen-Grid und Quantisierung

Step-Grid

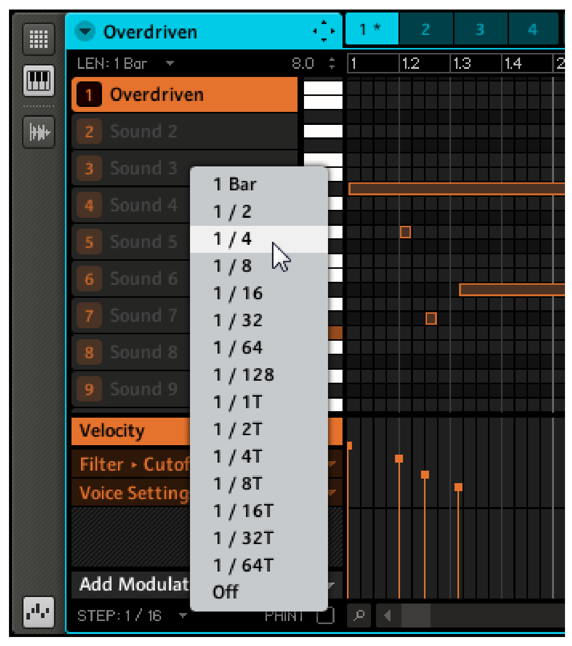
Das Step Grid bestimmt die Quantisierung der Noten eines Patterns. Es geht von 1/1 (eine volle Note) bis 1/64T (1/64tel Triole) und kann auch ausgeschaltet werden. Der Standardwert ist 1/16. Wählen Sie das Step-Grid, indem Sie auf das Label STEP in den Edit-Controls links unten klicken. Daraufhin öffnet sich ein Drop-Down-Menü:



Das Drop-Down-Menü des Step Grids.

Pattern-Längen-Grid

Zusätzlich zum Step-Grid gibt es das Pattern-Längen-Grid, welches die Schritte festsetzt, in welchen die Pattern-Länge angepasst werden kann (siehe nachfolgende Beschreibung). Wählen Sie das Pattern-Längen-Grid mit einem Klick auf das Label LEN, links oben in den Pattern-Längen-Bedienelementen:

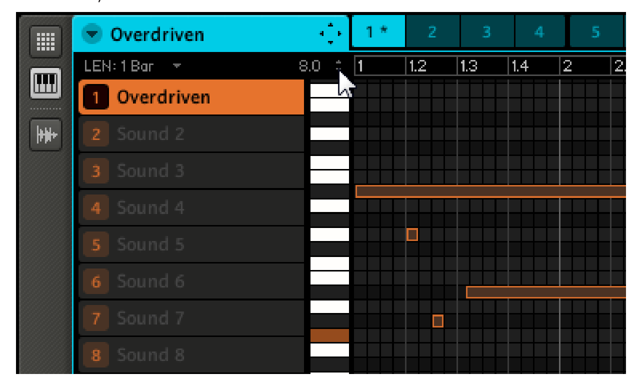


Verfügbare Quantisierungs-Auflösungen des Pattern-Längen-Grid.

Wählen Sie das Pattern-Längen-Grid in einem Bereich von 1/1 (eine ganze Note) bis 1/64 (1/64stel Triole); Sie können ihn auch ausschalten.

Pattern-Länge

► Die Pattern-Länge passen Sie an, indem Sie auf die Zahl unterhalb des Pattern-Bank-Selectors klicken und die Maus nach oben ziehen, um das Pattern zu verlängern, oder nach unten ziehen, um es zu verkürzen.

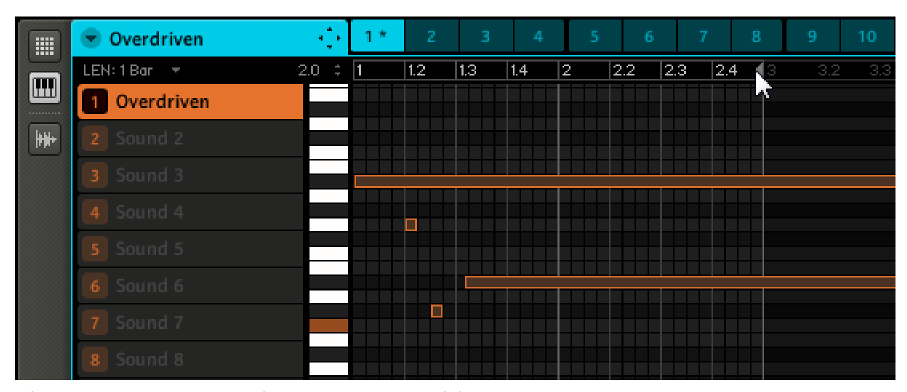


Pattern-Länge ändern

Die Pattern-Länge ist abhängig vom Pattern-Length-Grid, da die Pattern-Länge in Schritten des Pattern-Length-Grid verändert wird.



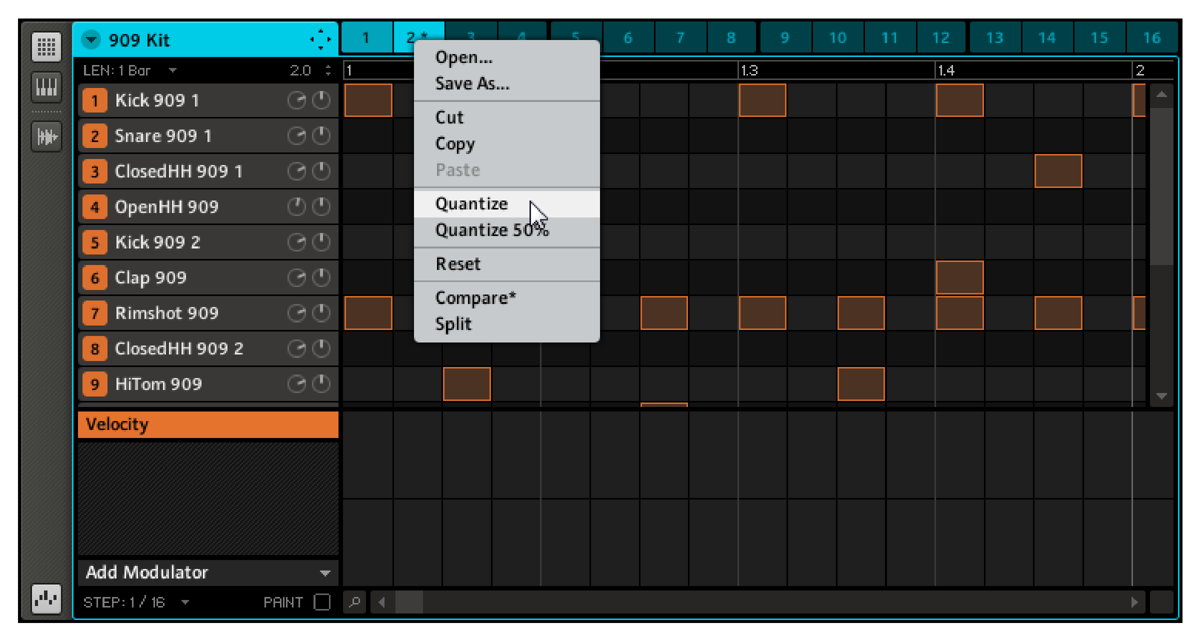
Sie können die Pattern-Länge auch mit Ziehen des grauen Pfeils am Ende des Patterns ändern:



Die Pattern-Länge durch Ziehen des grauen Pfeils ändern.

Quantisierung

Nach der Aufnahme einiger Noten über ein verbundenes MIDI-Keyboard oder einer Veränderung des Wertes des Step-Grids können Sie Quantisierung mit einem Rechtsklick (auf Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf das Pattern-Symbol hinzufügen. Wenn Noten und Events ausgewählt sind, werden nur diese quantisiert; ist keine Note oder Event ausgewählt, wird der gesamte Patterninhalt quantisiert.



Die Quantisierungs-Funktion für den Patterninhalt.

Verfügbare Quantisierungs-Varianten sind *Quantize* (quantisiert die Noten genau dem Step-Grid entsprechend) und *Quantize 50%* (bewegt die selektierten Noten nur zur Hälfte in Richtung Step-Grid). Falls Sie Noten mit einem MIDI-Keyboard oder den Pads aufnehmen, kann es passieren, dass Sie unerwünschte, doppelte Noten erzeugen; MASCHINE findet und entfernt solche doppelten Noten während der Quantisierung automatisch.

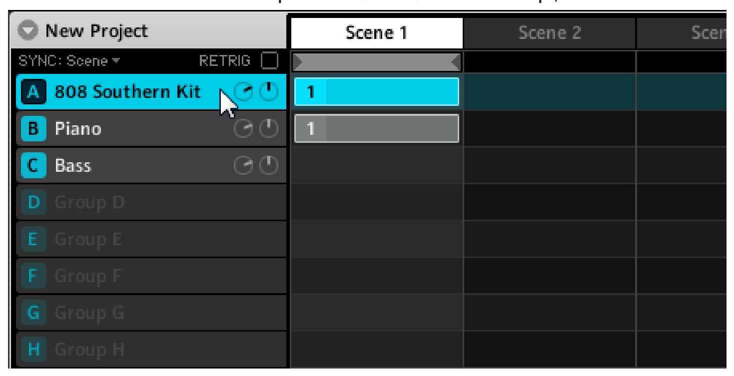
7.2.8 Pad-Link (Pad-Verbundmodus)

Pad-Link kann dazu genutzt werden, mehrere Sounds mit einem Pad auszulösen. Jedes Pad einer Group kann einer der acht Pad-Link-Gruppen zugewiesen werden. Ein Pad kann als Master oder Slave agieren. In der Voreinstellung verhält sich ein Pad als Master und löst die anderen Pads aus, die sich in der gleichen Pad-Link-Gruppe befinden. Ein Pad, das sich im Slave-Modus befindet, löst auch dann nur den Sound aus, der diesem Pad zugewiesen wurde, wenn es sich in einer Pad-Link-Gruppe befindet (wird aber von den Pads ausgelöst, die die als Master agieren). Sie können in einer Gruppe mehreren Pads den Master- oder Slave-Status zuweisen.

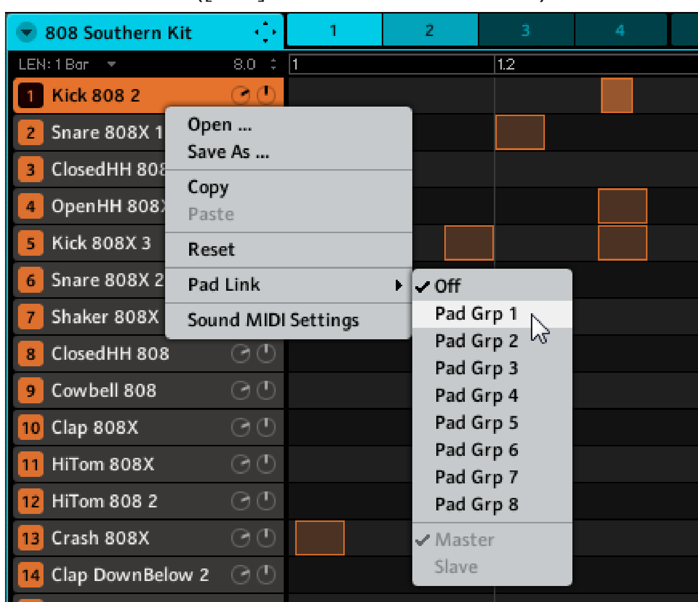
Ein Pad einer Pad-Link-Gruppe zuweisen

So weisen Sie ein Pad einer Pad-Link-Gruppe zu:

1. Drücken Sie den Group-Slot (A-H) der Group, welcher Sie Pad-Link hinzufügen möchten.



2. Führen Sie einen Rechtsklick auf den gewünschten Sound aus und wählen Sie *Pad Link* aus dem Menü ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X).



3. Wählen Sie die gewünschte Pad-Link-Gruppe aus der Liste aus.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um jedes Pad einer Pad-Link-Gruppe zuzuweisen.

7.2.9 Ein Pad aus einer Pad-Link-Gruppe entfernen

So entfernen Sie ein Pad aus einer Pad-Link-Gruppe:

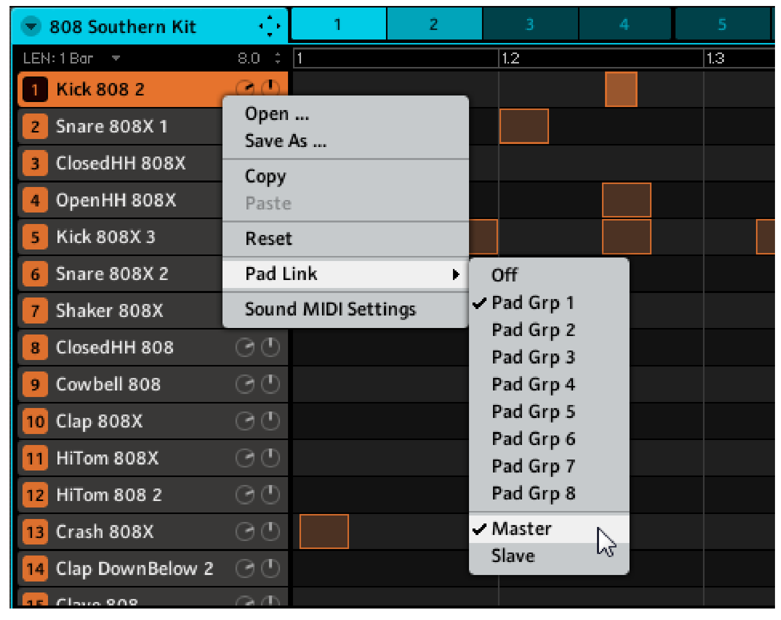
1. Wählen Sie den Sound aus, den Sie aus einer Pad-Link-Gruppe entfernen möchten, führen Sie einen Rechtsklick darauf aus und wählen Sie *OFF* aus dem *Pad-Link*-Untermenü ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X).
2. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um andere Pads aus einer Pad-Link-Gruppe zu entfernen.

7.2.10 Ein Pad als Master oder Slave in einer Pad-Link-Gruppe definieren

In der Voreinstellung verhält sich ein Sound als Master, wenn er einer Pad-Link-Gruppe hinzugefügt wird.

Um den Status eines Sounds von Master zu Slave zu ändern:

1. Wählen Sie die Group, die den Sound enthält, dessen Slave-Status Sie verändern möchten.
2. Wählen Sie den Sound, dem Sie den *Slave*-Status geben möchten und führen Sie einen Rechtsklick darauf aus ([Ctrl]-Klick unter Mac OS X).
3. Klicken Sie im Menü auf *Pad Link*. Wenn sich ein Haken neben Master befindet, ist für den Sound *Master* ausgewählt. Klicken Sie auf Slave, um ihm den Status *Slave* zuzuweisen.

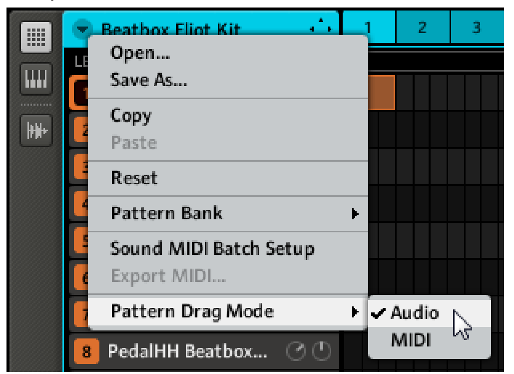


4. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um andere Pads als Master oder Slave agieren zu lassen.

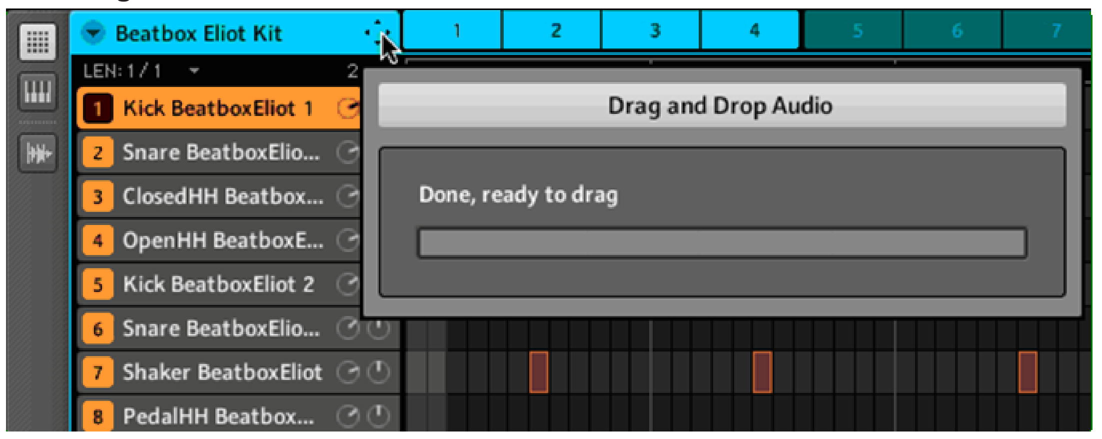
7.2.11 Audio-Rendering von Patterns per Drag & Drop

Mit der Audio-Drag-&-Drop-Funktion können Sie Audio aus selektierten Patterns auf Ihren Desktop oder in Ihre Host-Software exportieren. Ziehen Sie die entsprechende Group einfach auf den Desktop oder auf eine Audio-Spur Ihrer Host-Software. Diese Funktion ist nur in der Software verfügbar. Abhängig von den Optionen der Export Audio Settings, wird das Audio-Material entweder als WAV- oder AIFF-Datei exportiert. Patterns zu Audio-Dateien rendern:

1. Wählen Sie die Group oder das Pattern, woraus Sie Audio-Material exportieren möchten.
2. Wählen Sie die Sounds, welche Sie von der exportierten Audio-Datei ausschließen wollen, indem Sie sie mit den jeweiligen Mute Buttons stummschalten. Alternativ können Sie Sounds durch Drücken ihres Solo-Buttons miteinbeziehen.
3. Klicken Sie auf das Pfeil-Symbol in der Kopfzeile des Pattern-Editors. Es öffnet sich ein Drop-Down-Menü. Wählen Sie *Audio* aus dem *Pattern-Drag-Mode*-Untermenü:



4. Klicken Sie auf das Dragger-Symbol in der Kopfzeile des Pattern-Editors und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ein Pop-up-Fenster informiert Sie über den aktuellen Stand des Renderings.



5. Sobald das Rendering abgeschlossen ist, zeigt das Dragger-Symbol den Namen der Audio-Datei, die Sie draggen möchten, an:

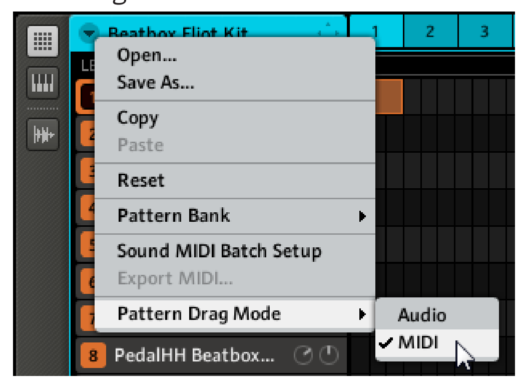


6. Sie können das exportierte Audio-Material nun auf Ihren Desktop oder auf eine Audio-Spur Ihrer Host-Applikation ziehen.

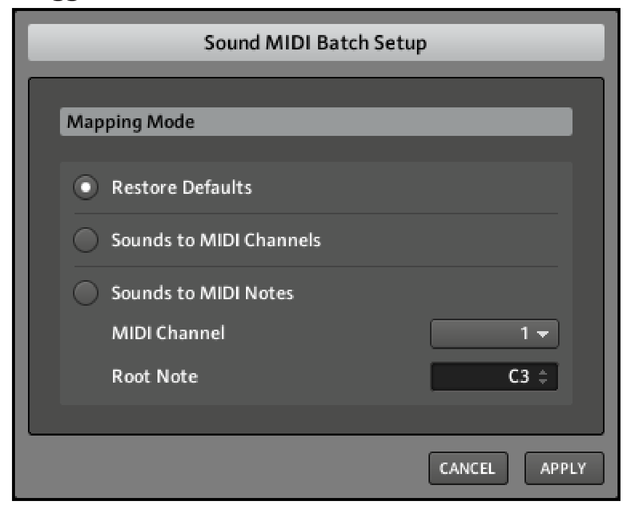
7.2.12 MIDI-Rendering von Patterns per Drag & Drop

Mit der MIDI-Drag-&-Drop-Funktion können Sie MIDI aus selektierten Patterns auf Ihren Desktop oder in Ihre Host-Software exportieren. Ziehen Sie die entsprechende Group einfach auf den Desktop oder auf eine MIDI-Spur Ihrer Host-Software. Das ist hilfreich, falls Sie das MIDI-Material in einer anderen Applikation editieren möchten. Die Patterns werden abhängig von den Einstellungen im "Sound MIDI Batch Setup", welche Sie zuvor vornehmen sollten, exportiert (siehe Abschnitt ↑4.10.1, Sound-MIDI-Batch-Setup). Patterns zu MIDI-Dateien rendern:

1. Wählen Sie die Group oder das Pattern, woraus Sie MIDI-Material exportieren möchten.
2. Klicken Sie auf das Pfeil-Symbol in der Kopfzeile des Pattern-Editors und halten Sie die Maustaste gedrückt. Es öffnet sich ein Drop-Down-Menü. Wählen Sie *MIDI* aus dem *Pattern-Drag-Mode*-Untermenü:

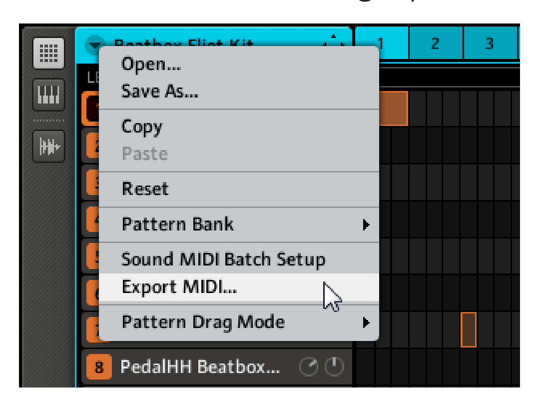


3. Klicken Sie auf das Dragger-Symbol in der Kopfzeile des Pattern-Editors und halten Sie die Maustaste gedrückt. Das Dragger-Symbol zeigt den Namen der MIDI-Datei, die Sie draggen möchten, an.



→ Sie können das exportierte MIDI-Material nun auf Ihren Desktop oder auf eine MIDI-Spur Ihrer Host-Applikation ziehen.

Sie können auch den Eintrag *Export MIDI…* aus dem Drop-Down-Menü verwenden:



Export MIDI… aus dem Drop-Down-Menü wählen.



Für weitere Informationen über "MIDI Batch Setup" siehe Abschnitt ↑4.10, Sound-MIDI-Optionen.

8 Überblick über die Effekte

MASCHINE verfügt über die beachtliche Zahl von über 20 verschiedenen Effekten (FX), die Sie schnell und einfach auf Sounds, Groups und den Master als Insert-Effekte anwenden können. Über MASCHINEs leistungsstarkes Routing-System können Sie auch Send-Effekte einrichten, komplexe Effektketten aufbauen oder einen Effekt einer mit Ihrem Audio-Interface verbundenen externen Quelle, wie einem Instrument, Gesang oder einem Plattenspieler zuweisen. Wir empfehlen Ihnen, ein Project aus der Factory-Library zu laden, um sich mit Gebrauch von Effekten auseinanderzusetzen.



Dieses Kapitel beschreibt die Effekte und deren Parameter. Das folgende Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Effekte innerhalb Ihres Projects zu Modules hinzufügen können.

Zur Auswahl stehende Effekte (FX)

Die Bandbreite an abrufbaren Effekten ist groß, und nahezu alle Einsatzgebiete sind vorhanden. Es gibt natürlich traditionelle Effekte wie Delays, Reverbs und Verzerrer, aber auch Werkzeuge wie EQs, Dynamics und Filter. Außerdem bieten wir Ihnen auch eine Reihe von einzigartigen und ungewöhnlichen Effekten wie Reflex, Ice und Resochord an.

8.1 Dynamik (Dynamics)

8.1.1 Compressor

Dies ist ein klassischer Kompressionseffekt um die Dynamik des Audiosignals zu kontrollieren. Sie können den Compressor dazu benutzen, Ihre Drums anzudicken oder Signale zu kontrollieren, die einen großen Dynamikumfang haben. Im Library Project „Pounder" wird er auf so ziemlich allen Gruppen intensiv genutzt, wodurch ein sehr dichter Klang entsteht.



Der Compressor in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Depth	
Thresh	Dieser Wert ist der Schwellenwert, ab dem der Compressor zu arbeiten beginnt.
Amount	Der Grad des Compressor-Effekts, manchmal auch Ratio genannt.
Knee	Dieser Parameter bestimmt, wie der Compressor zu arbeiten beginnt: mit einem niedrigen Wert ist der Übergang in die Kompression weich, wohingegen ein hoher Wert dafür sorgt, dass der Compressor abrupt anfängt zu arbeiten, sobald der Threshold erreicht ist.
Time	
Attack	Mit Attack können Sie bestimmen, wie schnell der Compressor auf das eingehende Audiosignal reagiert: je weiter sie den Drehregler nach rechts drehen, umso langsamer wird er reagieren. Wenn Sie Attack erhöhen, werden mehr Störsignale durchgelassen.
Release	Die Zeit die der Compressor dafür benötigt, nicht mehr zu arbeiten, nachdem das Eingangssignal den Schwellenwert unterschritten hat. Wenn Sie Release erhöhen, dauert es länger, bis das Signal wieder normal ist.
Output	
Gain	Lautstärkeregelung für das resultierende Signal; manchmal „Make-up Gain" genannt, da man sie dafür nutzen kann, den Lautstärkeverlust durch die obengenannten Parameter auszugleichen.

Hardware



Der Compressor auf der Hardware.

8.1.2 Gate

Das Gate schneidet diejenigen Teile aus dem Eingangssignal, die unter einen Schwellenwert (Threshold) fallen. Diesen Effekt können Sie dazu benutzen, um ein Signal rhythmisch zu zerhacken und es zum Stottern bringen oder Staccato klingen zu lassen.



Der Gate in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Depth	
THRESHOLD	Dieser Wert ist der Schwellenwert, ab dem das Gate zu arbeiten beginnt. Höhere Werte lassen nur die lautesten Stellen des Signals durch das Gate.
Time	
ATTACK	Mit ATTACK bestimmen Sie, wie schnell das Gate auf das ankommende Audiosignal reagiert: je weiter Sie den Knob nach rechts drehen, umso langsamer wird die Reaktion ausfallen, was zu einem weichen Übergang zwischen den „gegateten" und den „nicht gegateten" Anteilen des Signals führt.
HOLD	Mit HOLD bestimmen Sie, wie lange das gegatete Signal gehalten wird; niedrigere Werte führen zu einem "abgehackteren" Effekt.

Bildschirmelement	Beschreibung
RELEASE	Die Zeit, die das Gate dafür benötigt, nicht mehr zu arbeiten, nachdem das Eingangssignal den Threshold unterschritten hat.
Output	
MIX	MIX bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effekt-anteil.

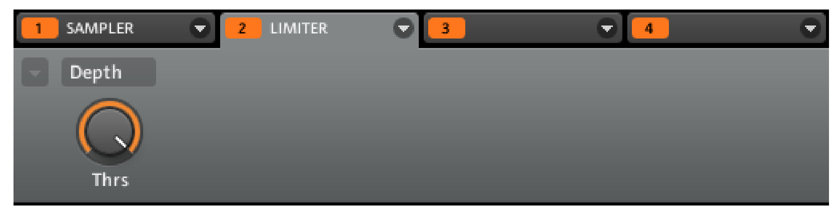
Hardware



Der Gate auf der Hardware.

8.1.3 Limiter

Der Limiter sorgt dafür, dass das Signal unter 0 dB bleibt, und hilft so, digitale Übersteuerungen zu vermeiden. Der Limiter kann außerdem die wahrgenommene Lautstärke erhöhen, wenn der Threshold reduziert wird. Sie sollten den Limiter deshalb in einem Master-ModuleSlot einsetzen. Beachten Sie aber, dass der Limiter zu einer kleinen Verzögerung im Signalweg führt.



Der Limter in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Depth	
Thrs	Dieser Wert ist der Schwellenwert, ab dem der Limiter beginnt zu arbeiten. Wenn Sie ihn benutzen, um eine Übersteuerung zu verhindern, belassen Sie ihn auf 0 dB; wenn Sie ihr Signal lauter machen wollen, drehen Sie den Drehregler nach links.

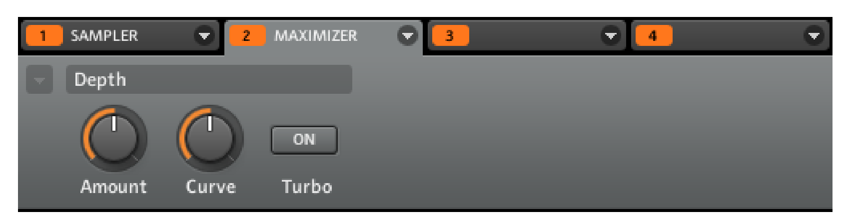
Hardware



Der Limiter auf der Hardware.

8.1.4 Maximizer

Der Maximizer reduziert die Dynamik des Audiosignals, wodurch das Signal verdichtet und damit „lauter“ wird. Er ist vergleichbar mit dem Limiter, aber speziell dafür geschaffen, um die wahrgenommene Lautstärke zu erhöhen. Als Beispiel dafür können Sie das Project „Be Mine" aus der Library laden: der Maximizer wird hier im Master FX Tab benutzt.



Der Maximizer in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Depth	
AMOUNT	Dieser Parameter dient der Einstellung der Intensität des Maximizer-Effekts.

Bildschirmelement	Beschreibung
CURVE	Kontrolliert das Compressor-Knee; bei höheren Werten wird die Dynamik schneller und heftiger eingeschränkt.
TURBO	Turbo intensiviert den Maximizer-Effekt auf das Signal, indem er zweimal darauf angewandt wird.

Hardware



Der Maximizer auf der Hardware.

8.2 Filter

8.2.1 EQ

Benutzen Sie den EQ, um ausgewählte Frequenzen des Audiosignals zu verstärken oder abzusenken. Der EQ dient damit hauptsächlich der Anpassung des Audiosignals an Ihren persönlichen Geschmack. Er kann aber auch gut als „Cut-and-boost-Effekt" im DJ-Stil benutzt werden. Beachten Sie, dass die Parameter zwei Pages belegen.



Page 1 des EQ in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Page 1	
Low-Band	
Freq	Frequenzwähler für das Low-Band. Reicht von 20 Hz bis 8 kHz.
Gain	Verstärkungsregelung für das Low-Band.
Mid-Band 1	
Freq	Frequenzwähler für das Mid-Band 1. Reicht von 40 Hz bis 16 kHz.
Gain	Verstärkungsregelung für das Mid-Band 1.
Mid-Band 2	
Freq	Frequenzwähler für das Mid-Band 2. Reicht von 40 Hz bis 16 kHz.
Gain	Verstärkungsregelung für das Mid-Band 2.
High-Band	
Freq	Frequenzwähler für das High Band. Reicht von 50 Hz bis 20 kHz.
Gain	Verstärkungsregelung für das High-Band.

Hardware



Page 1 des EQ auf der Hardware.

Software



Page 2 des EQ in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Page 2	
Mid-Band 1	
Width	Bandbreitenkontrolle für das Mid-Band 1.
Mid-Band 2	
Width	Bandbreitenkontrolle für das Mid-Band 2.
Output	
Gain	Verstärkungsregelung für den gesamten Filter.

Hardware



Page 2 des EQ auf der Hardware.

8.2.2 Filter

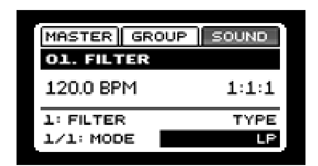
Ein Filter mit wählbarer Charakteristik, der per LFO oder Envelope Follower moduliert werden kann. Für einen Filter gibt es zahlreiche Anwendungen: Er kann der realistischeren Nachbildung eines Synthesizers dienen, dem Wegfiltern von ausgewählten Frequenzen oder der Erzeugung von Filterverläufen.



Der Filter in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Type	
Mode	Hier können Sie zwischen vier verschiedenen Filtertypen wählen: Notch, HP (Hochpass), BP (Bandpass), und LP (Tiefpass). Entsprechend der Wahl des Filtertyps ändern sich die folgenden Parameter wie beschrieben.
Freq	
Cut	Cut steht für Cutoff Frequency und ist bei allen Filtertypen verfügbar.
RES	Res kontrolliert den Anteil der Resonanz – dem Grad der Verstärkung um die Cutoff-Frequenz herum. Nicht verfügbar bei Auswahl von Notch.
Modulation	
Amount	Hiermit stellen Sie ein, wie sehr der Filter durch die Modulationsquelle moduliert wird. Dies kann angewendet werden, um das Cutoff über die Modulationsquelle zu erhöhen oder verringern.
Source	Hier können Sie zwischen den drei verfügbaren Modulationsquellen auswählen: *Envevelope*, *LFO Sync* und *LFO*. Abhängig von der Wahl der Modulationsquelle erscheinen die folgenden Parameter rechts davon.
Envelope Decay	Mit Decay stellen Sie ein, wie schnell die Envelope ausklingt.
Smooth	Glättet die Form der Envelope.
SHAPE	Ändern Sie die Form der Envelope hier.
LFO Sync Speed	Definiert die Geschwindigkeit der Modulation in Notenwerten von 16/1 (einmal alle 16 Takte) bis hin zu einer 1/32 Note.
SHAPE	Ändern Sie die Form der LFO-Wellenform hier.
Phase	Dient der Einstellung der Startphase des LFOs.
LFO Speed	Bestimmt die Geschwindigkeit der Modulation in Hz (Hertz) von 0,03 Hz bis zu 16 Hz.
SHAPE	Ändern Sie die Form der LFO-Wellenform hier.

Hardware



Der Filter auf der Hardware.

8.3 Modulation

8.3.1 Chorus

Der Chorus ist nützlich, um Signale zu "verdicken" und ihren Stereogehalt zu erweitern oder Stereoinhalt hinzuzufügen. Er ist am effektivsten bei melodischen Klängen, kann aber auch auf Hi-Hats benutzt werden, um sie lebendiger zu gestalten, oder auch auf Vocals, wodurch sie gedoppelt klingen (also so, als wenn mehrere Stimmen singen würden). Der Effekt funktioniert, indem er das Eingangssignal auf zwei Wege aufteilt und einen davon um ein kleines Bisschen verzögert.



Der Chorus in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Modulation	
Rate	Der Rate-Drehregler bestimmt wie schnell die Phase (und somit die wahrgenommene Tonhöhe) des Signals moduliert wird.
Amount	Der Anteil des Chorus-Effektes.

Bildschirmelement	Beschreibung
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Chorus auf der Hardware.

8.3.2 Flanger

Klassischer Flanger mit LFO und Envelope Follower als Modulatoren. Der Flanger klingt ein wenig wie der Chorus, der Unterschied zwischen beiden ist dass der Flanger das Signal schneller moduliert, mit einem Feedback-Parameter ausgestattet ist und außerdem zum Song-Tempo synchronisiert werden kann.



Der Flanger in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Freq	
Center	Hiermit bestimmen Sie die Grundfrequenz des Flangers.
Modulation	
Amount	Der Anteil des Flanger-Effekts.

Bildschirmelement	Beschreibung
Source	Hiermit wählen Sie die Modulationsquelle des Flangers: zur Auswahl stehen *Envevelope*, *LFO Sync* und *LFO Speed*. Je nach Auswahl ändern sich die Parameter rechts davon:
LFO Speed	Die Geschwindigkeit des *LFO* von 0,03 Hz bis zu 8 Hz.
LFO Sync Speed	Die Geschwindigkeit des LFOs in Notenwerten von 16/1 (einmal alle 16 Takte) bis zu 1/16 Note.
Envelope Shape	Ändern Sie die Form der Envelope hier.
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Feedback	
Amount	Der Anteil des Feedbacks
Invert	Invertiert den Flanger
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Flanger auf der Hardware.

8.3.3 FM

FM moduliert die Frequenzen des Audiosignals auf Basis von FM-Synthese. Mit hohen Frequenzeinstellungen lässt sich das Eingangssignal etwas „aufrauhen“.



Der FM in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Freq	
Rate	Dies dient der Einstellung der Geschwindigkeit der Frequenzmodulation.
Split	Mit Split stellt man ein, wie sehr der FM-Effekt über einen Crossover auf die hohen Frequenzen einwirkt. Drehen Sie diesen Drehregler nach rechts um höhere Frequenzen zu beeinflussen. Das kann nützlich sein, um Noise-Artefakte die durch Einwirkung von FM bei sehr hohen Frequenzen entstehen, zu verhindern. Mit hohen Split-Einstellungen hört sich der Effekt „körniger" und knisternder an.
Depth	
Contour	Contour bestimmt wie stark der Eingangspegel die Intensität des Effekts beeinflusst.
Amount	Definiert den Anteil des FM-Effekts.

Hardware



Der FM auf der Hardware.

8.3.4 Freq Shifter

Mit dem Frequency-Shifter lassen sich ausgewählte Frequenzen des Audiosignals um einen definierten Anteil verschieben. Mit hohen Frequenzen klingt es wie ein Pitch-Shifter, mit niedrigen Frequenzen klingt es wie ein spezieller Chorus.



Der Frequency-Shifter in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Frequency	
Coarse	Hiermit bestimmen Sie die Grundfrequenz des Freq-Shifters.
Fine	Feineinstellung der Frequenz
Feedback	
Amount	Hiermit wird der Anteil des dem Frequency-Shifters zugemischten Feedbacks bestimmt und somit die Intensität des Effektes verstärkt.
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Output	
Invert	Invertiert die Einstellungen des Frequency-Shifters.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Frequency-Shifter auf der Hardware.

8.3.5 Phaser

Klassischer Phaser mit LFO- und Envelope-Follower. Der Phaser spaltet das Signal in zwei Teile auf und moduliert kontinuierlich die Phase des einen davon.



Der Phaser in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Freq	
Center	Hiermit bestimmen Sie die Grundfrequenz des Phasers.
Modulation	
Amount	Hiermit wird der Grad der Modulation festgelegt.
Source	Hiermit wählen Sie die Modulationsquelle des Phasers: zur Verfügung stehen *Envevelope*, *LFO Sync* und *LFO Speed*. Je nach Auswahl ändern sich die Parameter rechts davon:
Envelope Shape	Ändern Sie die Form der Envelope hier.
LFO Speed	Die Geschwindigkeit des LFO von 0,03 Hz bis zu 8 Hz.
LFO Sync	Die Geschwindigkeit des LFOs in Notenwerten von 16/1 (einmal alle 16 Takte) bis zu 1/16 Note.

Bildschirmelement	Beschreibung
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Feedback	
Amount	Der Anteil des Feedbacks
8Pole	Durch Aktivieren des 8-Pole-Modus wird der Effekt des Phasers intensiviert.
Output Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Phaser auf der Hardware.

8.4 Raumsimulation/Hall

8.4.1 Ice

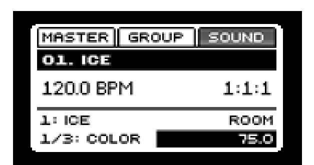
Dies ist ein spezieller Hall, um einen kalten und metallischen Sound zu erhalten. Ice besteht aus einer Bank selbstoszillierender Filter, die interessante und spezielle Effekte erzeugen. Im „Greenhouse"-Project aus der Library können Sie hören, wie er in der „FX"-Group tiefe Klanglandschaften erzeugt.



Der Ice-Hall in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Room	
COLOR	Bei niedrigeren Einstellungen von Color klingt es etwas dumpf. Je höher die Werte hier, desto heller und klarer wird der Klang.
Ice	Der „ICE"-Faktor: höhere Werte klingen metallischer.
Size	Hier lässt sich die Größe des virtuellen Raums einstellen.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effekt-anteil.

Hardware



Der Ice-Hall auf der Software.

8.4.2 Metaverb

Wie das Reverb erweitert auch das Metaverb das Signal um räumliche Information. Allerdings hat es einen wesentlich "synthetischeren" Klang, der sich besonders für melodische Inhalte eignet.



Der Metaverb in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Room	
Size	Hier lässt sich die Größe des virtuellen Raums einstellen.
EQ	
Low	Tiefband-EQ zum Anheben oder Absenken von Bassfrequenzen.
High	Hochband-EQ zum Anheben oder Absenken von hohen Frequenzen.
Position	
Pan	Verleiht dem unbearbeiteten Audiosignal einen Panorama-Effekt.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effekt-anteil.

Hardware



Der Metaverb auf der Hardware.

8.4.3 Reflex

Dies ist ein speziell schwingender Hall. Bei moderaten Einstellungen kann Reflex dazu dienen, kleine, "dichte" Räume zu simulieren. Extreme Einstellungen erzeugen interessante, metal-lisch-künstliche Texturen.



Meistens führt eine Automation des Parameters Color zu sehr überzeugenden Ergebnissen.



Der Reflex-Hall in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Room	
COLOR	Bei niedrigeren Einstellungen von Color klingt es etwas dumpf. Je höher die Werte hier, desto heller und klarer wird der Klang.
Smooth	Mit diesem Parameter lässt sich der metallische Charakter von Reflex abschwächen.
Size	Hier lässt sich die Größe des virtuellen Raums einstellen.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Reflex-Hall auf der Hardware.

8.4.4 Reverb (Hall)

Für allgemeine Verwendung ist dieser Hall der Beste. Das Reverb fügt dem Signal Rauminformationen hinzu, wodurch der Klang weiträumiger und natürlicher wird. Es passt besonders gut zu Drum-Sounds, kann aber auch diversen anderen Signalen einen „natürlicheren“ Klang geben.



Der Hall in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Room	
Room	Hier können Sie einen von vier Grundcharakteristika des Reverb wählen: *Shatter*, *Guitar*, *Bright* und *General*.
Size	Hier lässt sich die Größe des virtuellen Raums einstellen.
Eq	
Low	Tiefband-EQ zum Anheben oder Absenken von Bassfrequenzen.
High	Hochband-EQ zum Anheben oder Absenken von hohen Frequenzen.
Position	
Pan	Verleiht dem unbearbeiteten Audiosignal einen Panorama-Effekt.
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Output	
Freeze	Friert den Ausgang des Reverbs ein, indem der momentane Status in einem temporären Puffer abgelegt wird, so dass das Reverb unendlich lang ausklingt. Dies sollte in Echtzeit moduliert werden!
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Hall auf der Hardware.

8.5 Delay (Verzögerung)

8.5.1 Beat-Delay

Das Beat Delay ist ein zum Tempo synchronisierter Echo-Effekt (Delay). Falls Sie sich fragen, wie das klingt, dann laden Sie einfach das Project „Deeper“ aus der Library: Das Beat-Delay wurde hier auf alle Groups (außer den Bass) gelegt. Es eröffnet eine Vielzahl an rhythmisch-akustischen Möglichkeiten.



Das Beat-Delay in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Delay	
Time	Der Time-Parameter dient der Verzögerung in Notenwerten von 1/32 bis zu 16/16.
Offset	Dieser Parameter dient dazu, den Start des Delays im Verhältnis zum Tempo zu verschieben.
Feedback	

Bildschirmelement	Beschreibung
Amount	Feedbackanteil für das Beat-Delay. Höhere Werte erzeugen längere Verzögerungen.
Crossover	Hiermit lässt sich das Feedback rhythmisch im Stereofeld bewegen.
COLOR	Legt die Grundfrequenz des Feedbacks fest: Tiefere Werte erzeugen einen tieferen Klang, wohingegen höhere Werte den Klang aufhellen.
Split	Regelt die Differenz der Frequenzen zwischen links und rechts.
Output	
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Beat-Delay in der Hardware.

8.5.2 Grain Delay

Durch das Zerhacken des Eingangssignals in kleine Stückchen, so genannte „Grains“, erzeugt das Grain Delay fließende Texturen. Wenn Sie die Werte der Parameter Size, Space und Density erhöhen, wird aus praktisch jedem Sound eine sich entwickelnde Ambient-Textur. Am besten ausprobieren!



Der Grain-Delay in der Software

Bildschirmelement	Beschreibung
Grain	
Pitch	Bestimmt die Tonhöhe der Grains: Niedrige Werte erzeugen ein tiefes, sich langsam wiederholendes Grain, hohe Werte verschnellern das Grain, wodurch es sowohl schneller als auch höher klingt.
Size	Hiermit stellen Sie die Länge des Grains ein.
Jitter	Erzeugt Audioartefakte in den Grains.
Rev	Falls aktiviert werden mit diesem Button die Grains rückwärts abgespielt.
Cloud	
Space	Definiert den Abstand zwischen den Grain-Clouds; je höher der Wert, desto größer der Abstand.
Density	Erzeugt eine "dichtere" Grain-Cloud: höhere Werte führen zu Feedback-artigen Effekten.
Mod	Hiermit bestimmen Sie den Grad der Modulation der Grain-Cloud.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Grain-Delay auf der Hardware.

8.5.3 Grain-Stretch

Der Effekt Grain-Stretch verwendet Granularsynthese, um die Geschwindigkeit und die Tonhöhe des eingehenden Signals zu manipulieren.



Der Effekt Grain-Stretch in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Master	
ON	Schaltet den Effekt ein. Ist dieser Button aktiv, puffert der Effekt Grain Stretch eingehende Audiosignale um 32 x 1/16-Schritte.
Time	
Stretch	Anteil des Timestretch Für eine Wiedergabe mit halber Geschwindigkeit stellen Sie einen Wert von 50% ein.
Loop	Gibt eine Loop-Länge in 1/16-Schritten vor.
Pitch	
Pitch	Regelt den Pitch der Grains.
Link	Falls aktiv, wird die Grain Size durch Pitch korrigiert.
Size	Regelt die Größe der Grains.
Out	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effekt-anteil.

Hardware



Der Effekt Grain-Stretch auf der Hardware.

8.5.4 Resochord

Der Resochord besteht aus einer Bank mit 6 Kammfiltern, die so gestimmt sind, dass sie einen bestimmten Chord ergeben. Der Resochord versieht dadurch das eingehende Material, wie beispielsweise Drums, mit einem eigenen harmonischen Stempel.



Der Resochord in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Pitch	
Mode	Hier können Sie zwischen den zwei Modi des Resochord wählen: *Chord* und *String*. Im Chord-Modus sind die 6 Combs entsprechend verschiedener Akkorden gestimmt. Im String-Modus sind die 6 Kammfilter um eine bestimmte Frequenz angeordnet und können gespreizt werden, um einen Chorus-änlichen Effekt zu erzeugen. Je nachdem, welchen Modus Sie wählen, ändern sich die nachfolgenden Parameter im Pitch-Bereich.
Spread	Spread ist nur verfügbar, wenn der String-Modus ausgewählt wurde. Hier können Sie einstellen, wie groß der Unterschied der Stimmung zwischen den einzelnen Kammfiltern ist.
Style	Style ist nur verfügbar, wenn der Chord-Modus ausgewählt wurde. Sie können zwischen verschiedenen Akkordstilen wie Dur und Moll wählen.
Chord	Chord ist nur verfügbar, wenn der Chord-Modus ausgewählt wurde. Hier können Sie verschiedene Akkorde auswählen, die dem Audiosignal aufgeprägt werden.
Transpose	Transpose ist nur verfügbar, wenn der Chord-Modus ausgewählt wurde. Es erlaubt Ihnen, das Resochord in Halbtonschritten zu transponieren.
COLOR	

Bildschirmelement	Beschreibung
Brightness	Hiermit legen Sie die Grundcharakteristik des Sounds des Resochords fest: Höhere Werte machen den Klang heller, indem hohe Frequenzen hinzugefügt werden.
Feedback	Der Anteil des Feedbacks
Decay	Mit Decay stellen Sie ein, wie schnell Resochord ausklingt.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Der Resochord auf der Hardware.

8.6 Distortion (Verzerrung)

8.6.1 Distortion (Verzerrung)

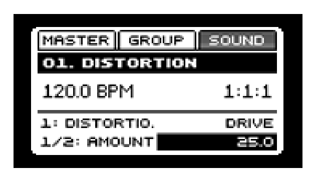
Mit einer Kombination von Overdrive, Feedback und Modulation erzeugt Distortion eine kräftige Verzerrung, die vergleichbar mit Stomp-Boxes für Gitarren ist. Dieser Effekt ist besonders aufgrund des von ihm erzeugten Feedbacks.



Die Distortion in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Drive	
Amount	Bestimmt den Grundanteil der Verzerrung.
COLOR	Bei niedrigeren Einstellungen von Color klingt es etwas dumpf. Je höher die Werte hier, desto heller und klarer wird der Klang.
Feedback	
Amount	Der Anteil des Feedbacks
Tone (Attributes aus der Kategorie Tone)	Hiermit bestimmen Sie die tonale Charakteristik des Feedbacks.
Tone Mod	Hiermit kontrollieren Sie die Modulation des Feedback-Signals.
Output	
Gate	Mit dem Gate Button verhindern Sie Feedback-Schleifen, wie sie durch hohe Feedback-Werte entstehen können.
Release	Hiermit bestimmen Sie, wie schnell der verzerrte Klang ausgeblendet wird, wenn das Gate aktiviert ist.
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektanteil.

Hardware



Die Distortion auf der Hardware.

8.6.2 Lofi

Der Lofi-Effekt reduziert Bit-Rate und Sampling-Rate des Eingangssignals, was bei subtilen Einstellungen zu einem „Vintage“-Effekt führt und bei extremen Einstellungen eine starke digitale Verzerrung erzeugt.



Der Lofi in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Resample	
SR	SR steht für Sample Rate von CD-Qualität (44,1 kHz) bis hin zu 0,1 kHz was sich in einem knisternden Knacken äußert.
Smooth	Mit Smooth wird das Aliasing des Lofi-Effekts reduziert.
Stereo	Dieser Parameter erweitert das Stereofeld des Effekts.
Bitcrush	
Bits	Erzeugt eine Verzerrung, die auf Bit-Reduzierung basiert.
Output	
Mix	Mix bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effekt-anteil.

Hardware



Der Lofi auf der Hardware.

8.6.3 Saturator

Der Saturator kombiniert Kompression und Sättigung, um die Gesamtlautheit zu erhöhen und zusätzliche Harmonien hinzuzufügen.



Der Saturator in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
Compress	
Amount	Hiermit bestimmen Sie, wie stark das Eingangssignal komprimiert wird.
Drive	
Amount	Der Grad der Verzerrung, der durch den Saturator hinzugefügt wird.
Contour	Mit dem Regler Contour können Sie einstellen, wie stark der Saturator auf das Eingangssignal reagiert. Höhere Werte führen zu einem stärker verzerrten Sound.

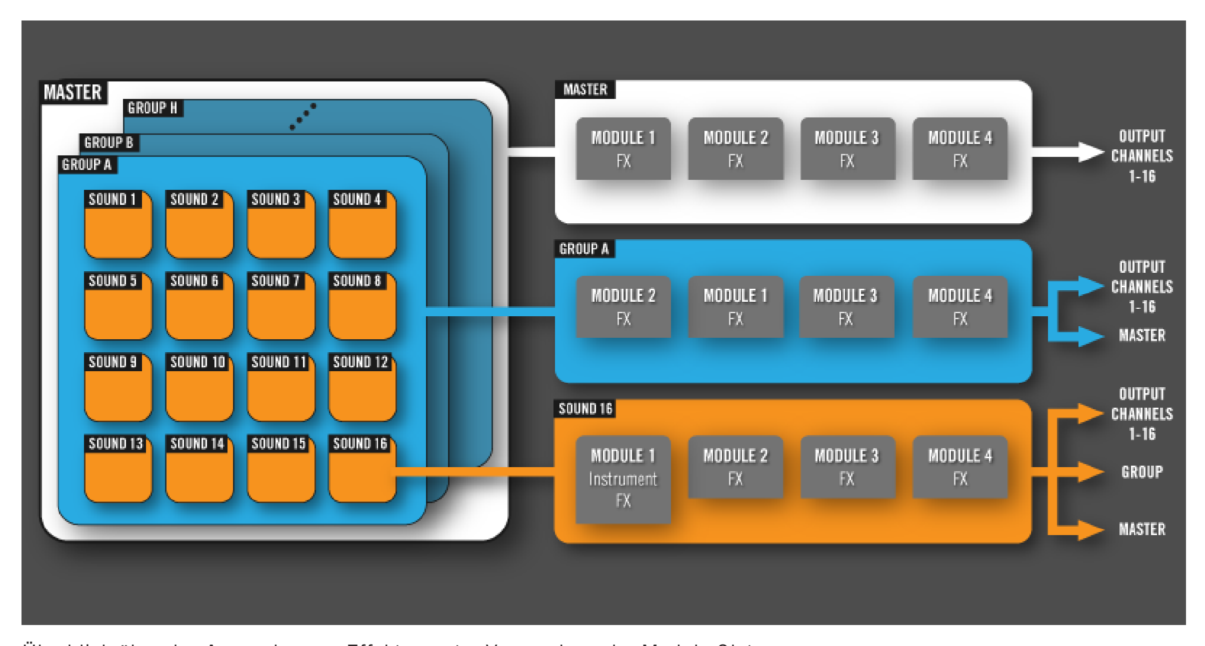
Hardware



Der Saturator auf der Hardware.

9 Verwenden der Effekte

Auf jeder Project-Ebene (Sound, Group und Master) ist es möglich, Effekte unter Verwendung der Modules beizufügen. Jeder Sound-, Group- und Master-Slot hat vier Modules. In jedes Module können Sie einen internen MASCHINE-Effekt oder einen VST-/AU-Plug-in-Effekt laden.



Überblick über das Anwenden von Effekten unter Verwendung der Module-Slots.

9.1 Effekte für Sounds aktivieren

Auf der Sound-Ebene stehen vier Module-Slots zur Verfügung. Wenn Sie alle Module-Slots verwenden, können Sie bis zu vier MASCHINE-Effekte oder VST-/AU-Effekt-Plug-ins für einen Sound-Slot nutzen.



Module 1 wird gängiger Weise als Sampler oder live-Eingang genutzt; verwenden Sie daher die nicht benutzten Modules (2-4) für die Effekte.



Wenn Sie einen internen MASCHINE-Effekt oder ein Effekt-Plug-in in den Module-Slot 1 eines Sounds laden, steht dieser Effekt als Einschleifpunkt im Menü Output im Main-Bereich der anderen Sound Slots zur Verfügung (im Control-Bereich). Sie können auch MIDI-Daten zu den Effekten im Module-Slot 1 senden.



Weitere Informationen wie Sie ein Plug-in-Instrument in einen Sound-Slot laden, finden Sie

Hardware

1. Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um den Control-Modus anzuwählen.
2. Drücken Sie den Button *F3*, um den Sound-Tab auszuwählen und danach das Pad, in welches der Effekt geladen werden soll.



3. Drücken Sie auf den *NAV*-Button und danach auf *F3*, um *MODULES* auszuwählen.
4. Halten Sie den Button *NAV* weiterhin gedrückt und drücken Sie das Pad *14*, um den Module-Slot *2* auszuwählen.



5. Drücken Sie *SHIFT* + *BROWSE*, um einen Effekt auszuwählen. Drücken Sie *F1*, um *FILTER* auszuwählen.
6. Verwenden Sie die Linke Pfeiltaste und navigieren Sie zu dem Eintrag Category; drehen Sie anschließen den Endlos-Drehregler, bis im Category-Feld der Eintrag *TYPE* erscheint.



7. Verwenden Sie die Rechte Pfeiltaste, um den Attribute-Filter auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um *INTERNAL* (interne MASCHINE-FX) oder *PLUG-IN* (VST-/AU-Plug-ins) auszuwählen.



8. Verwenden Sie den *NAV*-Button in Kombination mit der Rechten Pfeiltaste, um den Category-Filter auf den Wert *SUBTYPE* einzustellen und drehen Sie den Endlos-Drehregler zur Auswahl von *FX*.



9. Drücken Sie *F2*, um eine gefiltert Liste anzuzeigen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um durch die Liste der verfügbaren MASCHINE-FX oder VST-/AU-Plug-in-FX zu blättern.



10. Wenn Sie den passende FX gefunden haben, laden Sie diesen durch Drücken des *ENTER*-Buttons.



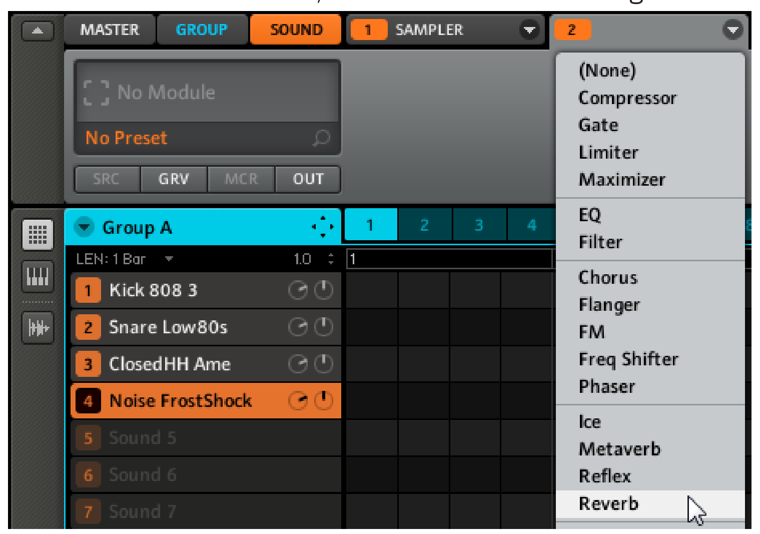
Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um zum Control-Modus zurück zu gelangen. Nun können Sie die Parameter der Effekte mit dem Endlos-Drehregler editieren.

Software

1. Klicken Sie auf den SOUND-Tab, um den Sound auszuwählen, dem Effekte zuwiesen werden sollen. Der Effekt wird immer für den aktuell fokussierten Sound aktiviert; auf der folgenden Abbildung ist dies der Sound Noise FrostShock.



2. Wählen Sie eines der Module (wir haben in diesem Fall das Module 2 gewählt), und klicken Sie den Pfeil rechts, um eine Liste aller verfügbaren Effekte einzublenden:



3. Nehmen wir als Beispiel den Effekt Reverb. Nachdem Sie den Eintrag Reverb ausgewählt haben, werden die Parameter des Effekts im Control-Bereich des Module 2 angezeigt:



4. Sie können jetzt einige Parameter ausprobieren: Drehen Sie den Drehregler Size für einen größeren Reverb oder passen Sie mit dem Drehregler Stereo die Stereobreite an.

Wenn Sie VST-/AU-Effekte auf Ihrem Computer installiert haben, können Sie diese im Effekt-Menü ebenfalls laden, indem Sie den Eintrag *Plug-ins* auswählen.

Wenn Sie sich eine gute Effekteinstellung gebastelt haben, können Sie sie zur weiteren Nutzung als FX-Preset abspeichern. Siehe Abschnitt ↑9.7, FX-Presets speichern für weitere Details.

Sehen Sie dazu auch

🗎 Page 6: Velocity-Ziel und Modwheel-Ziel [➞ 74]

9.2 Effekte für eine Group aktivieren

Sie können jede Group direkt mit vier Effekten belegen. Die Effekte werden auf alle Sounds in der Group angewendet.

Hardware

1. Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um den Control-Modus anzuwählen.
2. Zum Anwählen des *GROUP*-Tabs, drücken Sie *F2*.
3. Halten Sie den *GROUP*-Button gedrückt und wählen Sie die Gruppe, in die Sie den Effekt laden möchten, indem Sie eines der Pads *9-16* (*A-H*) drücken.
4. Drücken Sie auf den *NAV*-Button und danach auf *F3*, um *MODULES* auszuwählen.

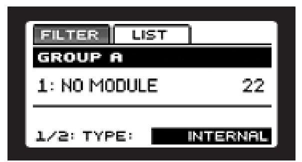
5. Halten Sie den Button *NAV* weiterhin gedrückt und drücken Sie das Pad *13*, um den Module-Slot *1* auszuwählen.



6. Drücken Sie *SHIFT* + *BROWSE*, um einen Effekt auszuwählen. Drücken Sie *F1*, um *FILTER* auszuwählen.
7. Verwenden Sie die Linke Pfeiltaste und navigieren Sie zu dem Eintrag Category; drehen Sie anschließend den Endlos-Drehregler, bis im Category-Feld der Eintrag *TYPE* erscheint.



8. Verwenden Sie die Rechte Pfeiltaste, um den Attribute-Filter auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um *INTERNAL* (interne MASCHINE FX) oder *PLUG-IN* (VST-/AU-Plug-ins) auszuwählen.



9. Drücken Sie jetzt *NAV* + Rechte Pfeiltaste, um im Category-Filter den Wert *SUBTYPE* zu wählen. Drehen Sie den Endlos-Drehregler und wählen Sie *FX*.



10. Drücken Sie *F2*, um eine gefiltert Liste anzuzeigen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um durch die Liste der verfügbaren MASCHINE-FX oder VST-/AU-Plug-in-FX zu blättern.

11. Wenn Sie den passende FX gefunden haben, laden Sie diesen durch Drücken den *ENTER*-Button.



12. Drücken Sie den *MAIN*-Button und verwenden Sie den Endlos-Drehregler, um die FX zu bearbeiten.

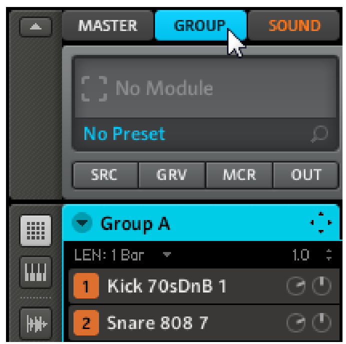




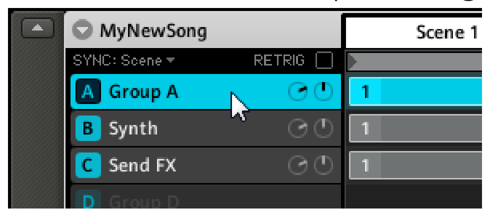
Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um zum Control-Modus zurück zu gelangen. Nun können Sie die Parameter der Effekte mit dem Endlos-Drehregler editieren.

Software

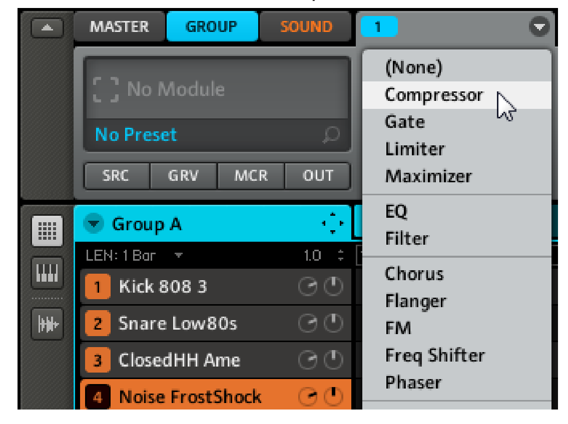
1. Klicken Sie auf den GROUP-Tab, um auf die Group-Ebene zu wechseln:



2. Die Zuweisung von Effekten zu einer Group erfolgt auf die gleiche Weise wie bei den Sounds: Der Effekt wird jeweils der im Fokus stehenden Group zugewiesen. Stellen Sie also sicher, dass Ihre Group im Arranger im Fokus steht:



3. Da Ihre Group hauptsächlich Drums enthält, wollen wir diese nun ein wenig komprimieren, indem wir den *Compressor* für das Module 1 auswählen:



4. Spielen Sie ein wenig mit den Compressor-Parametern herum, um herauszufinden, wie sie den Klang beeinflussen

Wenn Sie VST-/AU-Effekte auf Ihrem Computer installiert haben, können Sie diese im Effekt-Menü ebenfalls laden, indem Sie den Eintrag *Plug-ins* auswählen.

Wenn Sie sich eine gute Effekteinstellung gebastelt haben, können Sie sie zur weiteren Nutzung als FX-Preset abspeichern. Siehe Abschnitt ↑9.7, FX-Presets speichern für weitere Details.

9.3 Effekte für der Master-Bereich aktivieren

Sie können den Master-Bereich mit vier Effekten belegen, mit denen alle Sounds und Groups bearbeitet werden.

Hardware

1. Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um den Control-Modus anzuwählen.
2. Drücken Sie den Button *F1*, um den *MASTER*-Tab auszuwählen und danach das Pad, in welches der Effekt geladen werden soll.



3. Drücken Sie auf den *NAV*-Button und danach auf *F3*, um *MODULES* auszuwählen.
4. Halten Sie den Button *NAV* weiterhin gedrückt und drücken Sie das Pad *13*, um den Module-Slot *1* auszuwählen.



5. Drücken Sie *SHIFT* + *BROWSE*, um einen Effekt auszuwählen. Drücken Sie *F1*, um *FILTER* auszuwählen.
6. Verwenden Sie die Linke Pfeiltaste und navigieren Sie zu dem Eintrag Category; drehen Sie anschließend den Endlos-Drehregler, bis im Category-Feld der Eintrag *TYPE* erscheint.
7. Verwenden Sie die Rechte Pfeiltaste, um den Attribute-Filter auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um *INTERNAL* (interne MASCHINE-FX) oder *PLUG-IN* (VST-/AU-Plug-ins) auszuwählen.



8. Drücken Sie jetzt *NAV* + Rechte Pfeiltaste, um zur nächsten Kategorie zu springen. Drehen Sie den Endlos-Drehregler und wählen Sie *FX*.
9. Drücken Sie *F2*, um eine gefiltert Liste anzuzeigen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um durch die Liste der verfügbaren MASCHINE-FX oder VST-/AU-Plug-in-FX zu blättern. Wenn Sie den passende FX gefunden haben, laden Sie diesen durch Drücken den Button *ENTER*.



10. Drücken Sie den *MAIN*-Button und verwenden Sie den Endlos-Drehregler, um die FX zu bearbeiten.

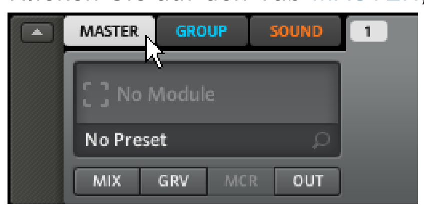




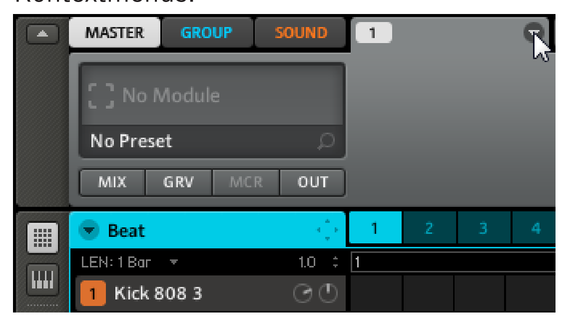
Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um zum Control-Modus zurück zu gelangen. Nun können Sie die Parameter der Effekte mit dem Endlos-Drehregler editieren.

Software

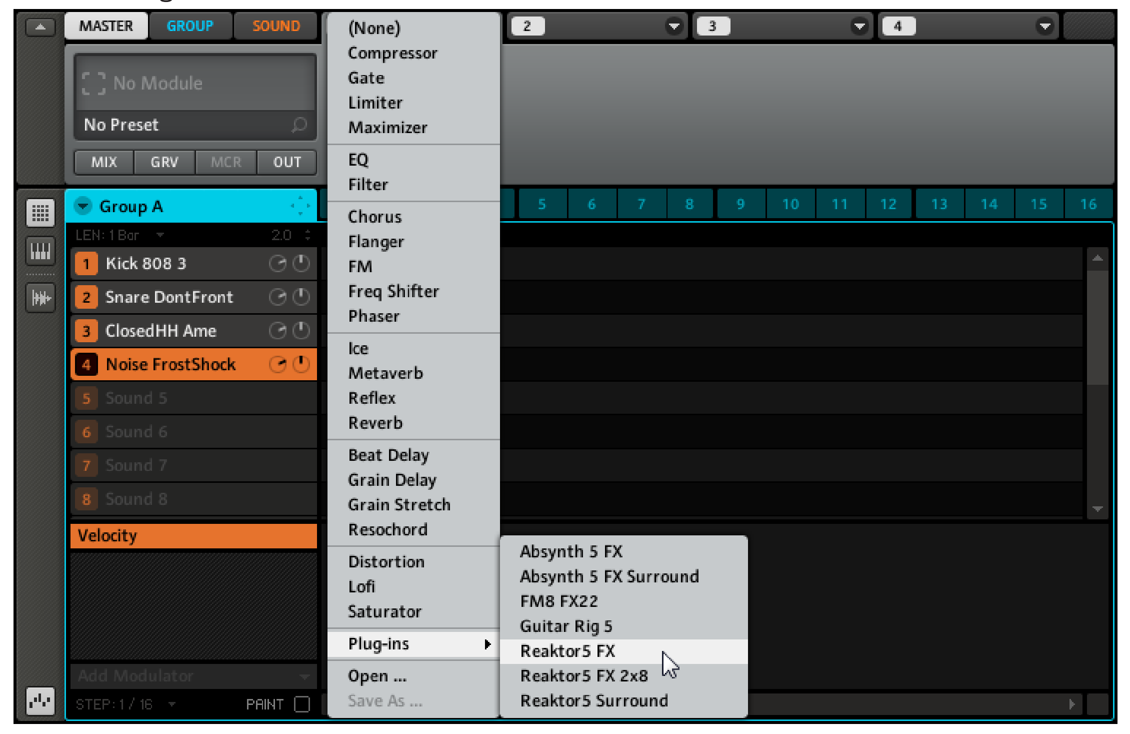
1. Klicken Sie auf den Tab MASTER, um auf die Master-Ebene zu wechseln:



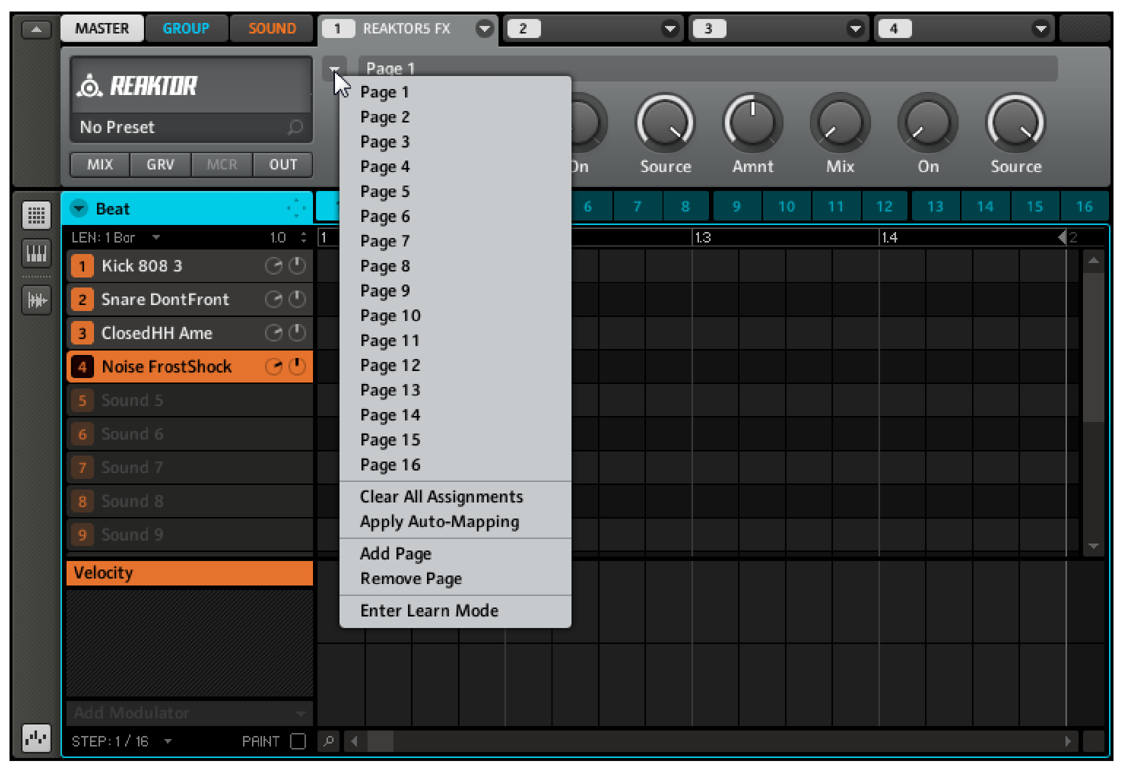
2. Wählen Sie einen Module-Slot und klicken Sie auf den Pfeil auf der rechten Seite des Kontextmenüs:



3. Wählen Sie den Eintrag Plug-ins, um eine Liste der verfügbaren Effekt-Plug-ins (FX-Plug-ins) anzuzeigen:



4. Wählen Sie einen Effekt für den Module-Slot aus. Nach der Auswahl mit der Maus wird das Plug-in geladen und seine Parameter im Parameterbereich des Module angezeigt.
5. Sie können die Parameter des Effekt-Plug-ins jetzt ausprobieren.
6. Wählen Sie unterschiedliche Parameterseiten im Seitenmenü aus, indem Sie auf das Dreieck oben links im Parameterbereich klicken.





Wenn Sie sich eine gute Effekteinstellung gebastelt haben, können Sie sie zur weiteren Nutzung als FX-Preset abspeichern. Siehe Abschnitt ↑9.7, FX-Presets speichern für weitere Details.

9.4 Effekte stummschalten (bypass)

Das Stummschalten von Effekten kann nützlich sein, wann immer Sie zu einem trockenen, unveränderten Signal zurückkehren möchten: zum Beispiel wenn Sie zu viel Reverb hinzugefügt haben und dadurch das trockene Signal nicht mehr hören können.

Hardware

1. Drücken Sie den *MAIN*-Button (leuchtet nicht), um den Control-Modus anzuwählen.
2. Um einen Effekt stumm zu schalten, drücken Sie, abhängig davon, an welcher Stelle Sie den Effekt eingesetzt haben, eine der folgenden Tasten(-Kombinationen): Für einen Master-Effekt drücken Sie *F1*, für eine Group *F2* sowie den Group-Button; für einen Sound drücken Sie die *F3* und das Pad, das den entsprechenden Sound enthält.
3. Um einen der Effekte stummzuschalten, halten Sie *NAV* und *SHIFT* gedrückt und drücken dann entweder Pad *13* (um einen FX aus Module *1* stummzuschalten), Pad *14* (um einen FX aus Module *2* stummzuschalten), Pad *15* (um einen FX aus Module *3* stummzuschalten) oder Pad *16* (um einen FX aus Module *4* stummzuschalten).
4. Um den Effekt wieder zu aktivieren, halten Sie *NAV* und *SHIFT* gedrückt und drücken dann erneut das entsprechende Pad (*13*-*16*).

Passen Sie auf, dass Sie, wenn Sie Effekte auf der Sound-Ebene stummschalten, nicht das Module *1* stummschalten, da dies den Sampler oder die Input-Quelle selbst stummschaltet!

Software

1. Wählen Sie den Tab, auf dem Sie den Effekt stummschalten wollen (entweder SOUND, GROUP oder MASTER), indem Sie es anklicken.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Sound (klicken Sie auf diesen links neben dem Grid) oder die richtige Group (klicken Sie auf diese links im Arranger) im Fokus haben. Für den Master wählen Sie den MASTER-Tab.

3. Klicken Sie nun auf die farbige Fläche (orange für einen Sound, blau für eine Group, weiß für den Master) auf der linken Seite des Effekt-Modules, um den gewünschten Effekt stumm zu schalten oder zu reaktivieren.





Passen Sie auf, dass Sie, wenn Sie Effekte auf der Sound-Ebene stummschalten, nicht das Module 1 stummschalten, da dies den Sampler oder die Input-Quelle selbst stummschaltet!

9.5 Effekt- und Sampler-Parameter automatisieren

Eines der herausragenden Funktionen von MASCHINE ist die Möglichkeit, Effekt-Module- und Sampler-Module-Parameter sowohl mit der Hardware als auch mit der Software auf einfache Weise aufzunehmen und zu automatisieren.

Software

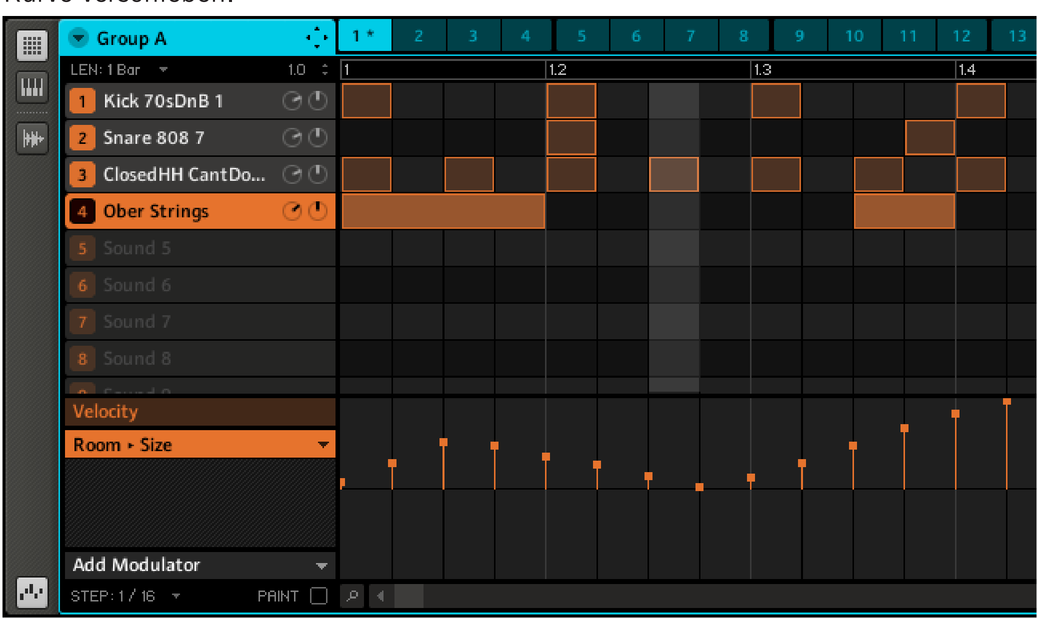
Wenn Sie sich die Drehregler auf den Parameter-Seiten genauer ansehen, werden Sie feststellen, dass diese von einem Ring umgeben sind.

► Sie können die Automation aufnehmen, indem Sie auf den Ring klicken und den Drehregler durch Ziehen mit der Maus nach oben oder unten bewegen.



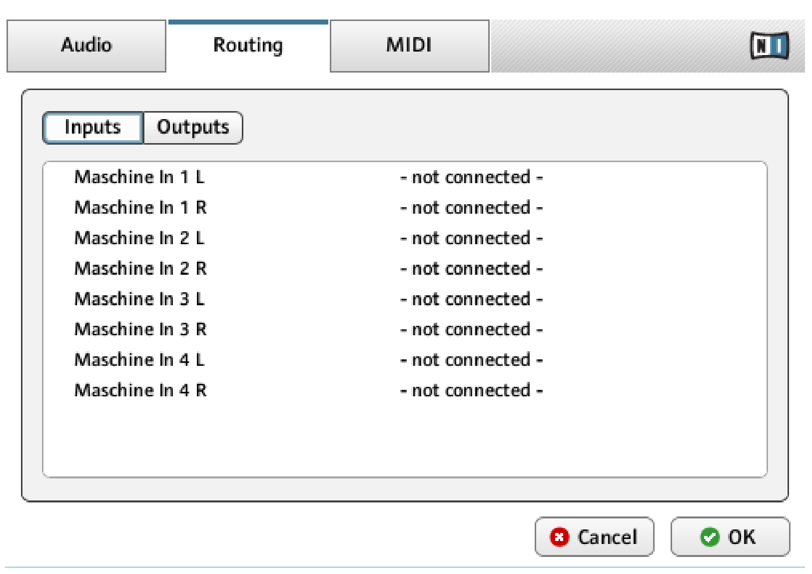
► Um die Automation zu entfernen, führen Sie einfach einen Rechtsklick (unter Mac OS X: [Ctrl]+Klick) auf dem Ring aus.

► Um die Automation zu bearbeiten, können Sie die Automations-Punkte in der Automations-Kurve verschieben.



9.6 FX einem externen Instrument zuweisen

Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie eine externe Audioquelle, beispielsweise einen Synthesizer, mit Ihrer Soundkarte verbunden haben, und dass die Eingänge der Audio-Hardware aktiviert sind. Wählen Sie *Audio and MIDI Settings...* aus dem File-Menü. In dem Fenster, das sich daraufhin öffnet, aktivieren Sie nun die gewünschten Inputs, indem Sie auf sie klicken. Klicken Sie dann OK:



Die Eingangs-Konfiguration von MASCHINE im Audio-and-MIDI-Settings-Dialog.

→ Sie können jetzt ein externes Audiosignal in die Effekt-Sektion von MASCHINE leiten!

Hardware

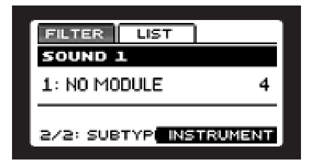
1. Wählen Sie mit einer der *GROUP*-Buttons zuerst eine leere Group.
2. Wählen Sie einen leeren Sound-Slot, indem Sie eines der Pads drücken, zum Beispiel Pad 1.
3. Drücken Sie *SHIFT* + *BROWSE* und danach *F1*, um *FILTER* auszuwählen.
4. Verwenden Sie die linke Pfeiltaste und navigieren Sie zu dem Eintrag Category-Filter; drehen Sie anschließend den Endlos-Drehregler, bis im Category-Feld der Eintrag *TYPE* erscheint.



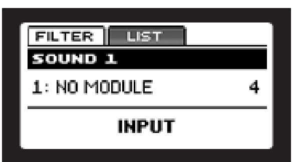
5. Verwenden Sie die Rechte Nav-Taste, um den Attribute-Filter auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um *INTERNAL* auszuwählen.



6. Halten Sie den *NAV*-Button und drücken Sie die Rechte Pfeiltaste. Drehen Sie den Endlos-Drehregler, bis im Feld Category der Eintrag *INSTRUMENT* erscheint.



7. Drücken Sie *F2*, um *LIST* auszuwählen. Mit dem Endlos-Drehregler können Sie zwischen *(NONE)*, *SAMPLER*, *INPUT* und *MIDI OUT* wählen. Wählen Sie *INPUT*, und drücken Sie den *ENTER*-Button zur Bestätigung.

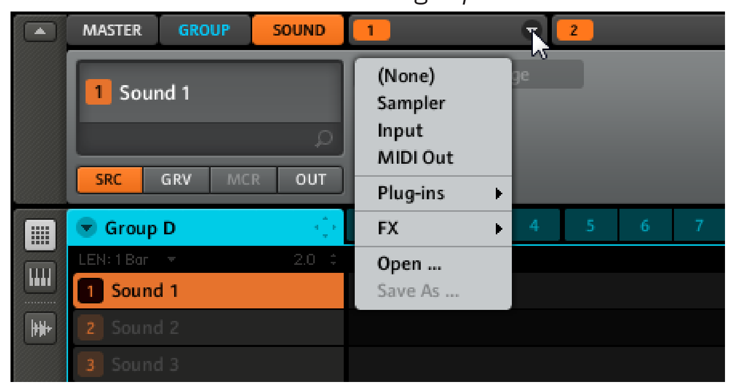


8. Drücken Sie die *MAIN*-Taste, um zum Control-Modus zurück zu gelangen.
9. Um dem Eingang einen Effekt zuzuweisen, drücken Sie *NAV* + Pad *14* zur Auswahl des Module *2*.
10. Drücken Sie *SHIFT* + *BROWSE*: Wenn Sie den Endlos-Drehregler drehen, sehen Sie die Liste der verfügbaren Effekte.
11. Wählen Sie einen Effekt und laden Sie Ihn durch Drücken der *ENTER*-Taste. Jetzt wird das externe Audiosignal vom Effekt bearbeitet.

Software

1. Wählen Sie im Arranger eine leere Group aus und selektieren Sie danach einen der Sound-Slots, indem Sie ihn anklicken.
2. Wählen Sie den SOUND-Tab, und klicken Sie dann auf das Module 1.

3. Auf der rechten Seite des Module-1-Tabs befindet sich ein Pfeil. Wenn Sie auf diesen klicken, öffnet sich ein Kontextmenü mit drei Auswahlmöglichkeiten: *Sampler*, *Input* und *MIDI Out*. Wählen Sie den Eintrag *Input*.



4. Nun werden Sie zwei Parameter sehen: einen mit Level beschrifteten Drehregler für den Pegel des externen Inputs und einen Button, mit dem Sie eine Quelle wählen können. Wählen Sie *Ext In 1* als Source.



5. Klicken Sie auf das Module 2 neben dem INPUT-Module, und wählen Sie einen Effekt aus dem Effektmenü in der rechten oberen Ecke des Module-2-Tabs.

→ Jetzt wird das externe Audiosignal durch den Effekt bearbeitet!

9.7 FX-Presets speichern

Wenn Sie sich eine gute Effekteinstellung gebastelt haben, können Sie sie zur weiteren Nutzung als FX-Preset abspeichern. Um ein FX-Preset zu speichern, klicken Sie auf den Pfeil im FX-Modul und wählen aus dem Drop-Down-Menü den Eintrag *Save As...* .

Das Drop-Down-Menü des FX-Moduls mit dem Eintrag Save As... .



Diese Funktion ist nur in der MASCHINE-Software verfügbar.



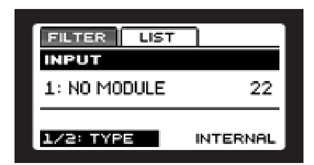
Ihre FX-Presets werden nach dem Speichern automatisch in der MASCHINE-Library abgelegt, sodass Sie sie gleich taggen können!

9.8 Einen Send-Effekt erzeugen

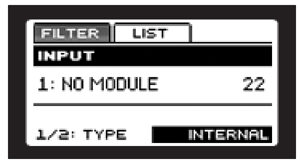
Manchmal ist es vorteilhaft, einen einzigen Effekt mit verschiedenen Klangquellen zu beschicken; ein solcher Effekt, der für mehrere Klangquellen zur Verfügung steht, heißt Send-Effekt. Ein typischer Send-Effekt ist zum Beispiel ein Hall (Reverb). Das funktioniert ähnlich wie FX einer externen Soundquelle zuzuweisen (siehe weiter oben). Im Folgenden lernen Sie, wie Sie einen Send-Effekt einrichten.

Hardware

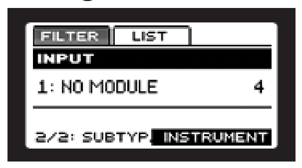
1. Wir wollen die Snare aus dem 909-Kit in einen als Send-Effekt eingerichteten Hall (Reverb) schicken. Laden Sie das 909-Kit in die Group A indem Sie es im Browser doppelklicken, und erzeugen Sie dann ein einfaches Pattern.
2. Wählen Sie eine leere Group mit einem leeren Sound-Slot, zum Beispiel Group *B*. Drücken Sie den *GROUP*-Button + Pad *14*, um die Group *B* auszuwählen. Dann drücken Sie Pad *1*, um den Sound-Slot *1* auszuwählen.
3. Drücken Sie *SHIFT* + *BROWSE* und danach *F1*, um *FILTER* auszuwählen.
4. Verwenden Sie die linke Pfeiltaste und navigieren Sie zu dem Eintrag Category-Filter; drehen Sie anschließen den Endlos-Drehregler, bis im Category-Feld der Eintrag *TYPE* erscheint.



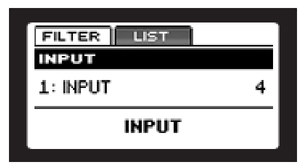
5. Verwenden Sie die Rechte Pfeiltaste, um den Attribute-Filter auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um *INTERNAL* auszuwählen.



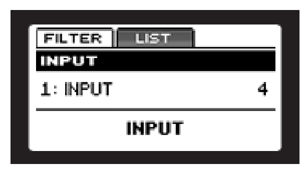
6. Halten Sie den *NAV*-Button und drücken Sie die Rechte Pfeiltaste, um die nächste Page anzuwählen. Drehen Sie den Endlos-Drehregler, bis der Category-Filter im Display den Eintrag *INSTRUMENT* anzeigt.



7. Drücken Sie *F2*, um *LIST* auszuwählen. Mit dem Endlos-Drehregler können Sie zwischen *(NONE)*, *SAMPLER*, *INPUT* und *MIDI OUT* wählen. Wählen Sie *INPUT*, und drücken Sie den *ENTER*-Button zur Bestätigung.



8. Drücken Sie *NAV* + Pad *14*, um das *MODULE 2* auszuwählen.
9. Drehen Sie den Endlos-Drehregler und wählen Sie *REVERB*. Drücken Sie *ENTER*, um den Effekt zu laden.



10. Drücken Sie die *BROWSE*-Taste, um zu den Browser zu verlassen. Drücken Sie die *GROUP*-Taste und wählen Sie die Group A, um zur Group 909-Kit zurück zu kehren und wählen Sie durch Drücken von Pad *2* den Snare-Sound.
11. Drücken Sie *NAV* + *F2* um *SETUP* auszuwählen; halten Sie *NAV* weiterhin gedrückt und drücken Sie das Pad *16*, um *OUT* auszuwählen.



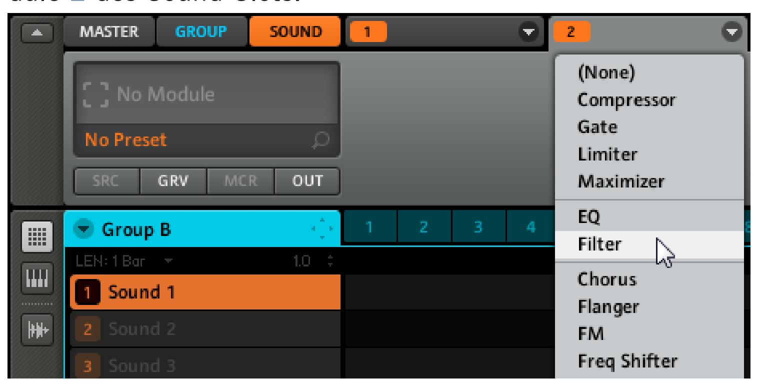
12. Drücken Sie *NAV* + Pad *2*, um *AUX1* auszuwählen; drücken Sie anschließend die Rechte Pfeiltaste und navigieren Sie zum Ausgang Aux 1. Drehen Sie den Endlos-Drehregler und wählen Sie *B: INPUT* aus der Liste.



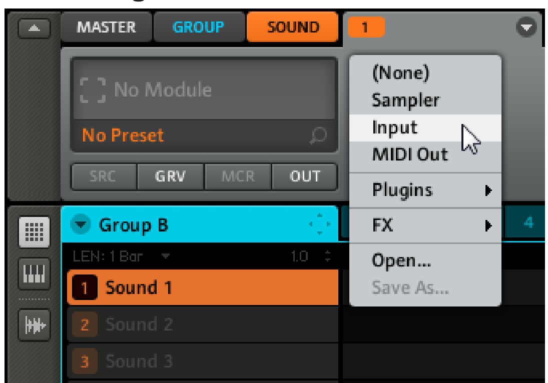
13. Drücken Sie *NAV* + Rechte Pfeiltaste, um den Parameter *AUX1 LEVEL* auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um den Pegel des Reverb anzupassen. Wie Sie nun hören können, wird die Snare bereits in den Effekt geschickt: Durch Drehen des Drehreglers *Aux 1*-Level können Sie den Anteil des Signals bestimmen, der in den Reverb geschickt wird.

Software

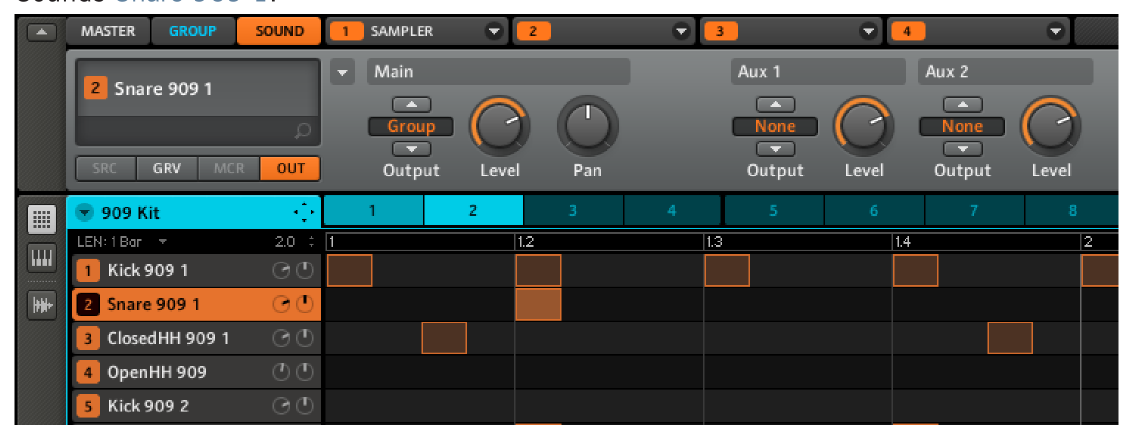
1. Wählen Sie den ersten Sound-Slot einer leeren Group. Laden Sie einen Reverb in das Module 2 des Sound-Slots.



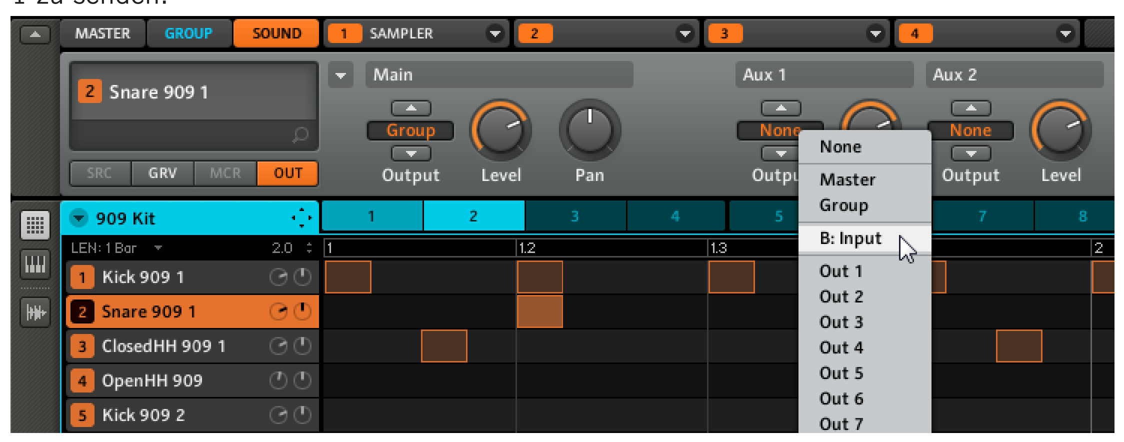
2. Wählen Sie auf dem Module 1 den Eintrag *Input*, und belassen Sie im Bereich Source den Eintrag auf *Internal*:



3. Wählen Sie nun erneut die Group 909-Kit, und klicken Sie auf den Output-Tab (OUT) des Sounds Snare 909 1:



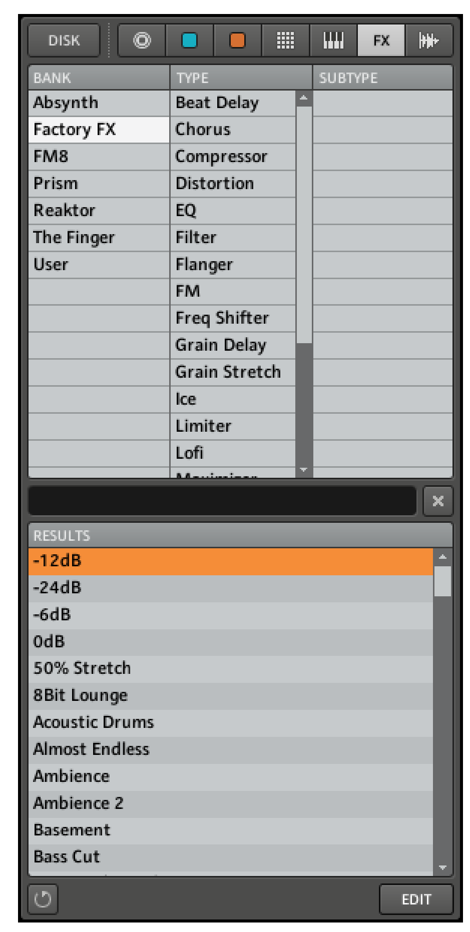
4. Sie können nun die zwei Aux-Sends, Aux 1 und Aux 2 sehen. Wählen Sie *B: Input 1* im Drop-Down-Menü von Aux 1, um den Sound Snare 909 1 in den Reverb-Effekt in Sound 1 zu senden:



→ Wenn Sie die Snare 909 enthaltene Pad 2 drücken, werden Sie hören, dass die Snare bereits in den Effekt geschickt wurde; Durch Drehen des Drehreglers Aux 1, können Sie den Anteil des Signals bestimmen, der in der Reverb geschickt wird. Wiederholen Sie diesen Schritt, um weitere Sounds in den Effekt zu schicken, oder erstellen Sie einen weiteren Effekt-Send mit Aux 2.

9.9 Einen Multi-Effekt erzeugen

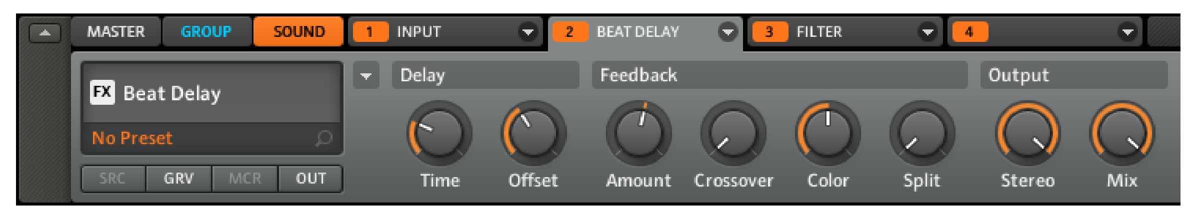
Die Erzeugung einer Multi-Effekt-Group funktioniert im Wesentlichen gleich wie die eines Send-Effekts. Wie im vorherigen Kapitel beschrieben, können Sie jedem Sound in der Group vier Effekte zuweisen, bis hin zu 64 Effekten pro Group! Dies kann auch praktisch sein, wenn Sie für Ihr Live Setup oder im Studio eine bestimmte Kombination von Effekten einsetzen möchten. Es mag Ihnen übertrieben vorkommen, aber Sie können später der Multi Effect Group selbst noch vier weitere Effekte zuweisen. Natürlich hängt das auch vom Alter und der CPU Ihres Computers ab. Benennen Sie trotzdem nach dem Hinzufügen des Effekts jeden Sound in dieser Multi-Effect-Group so, dass Sie ihn später als Effekt wiedererkennen. Denken Sie daran, dass Sie diesen Effekt möglicherweise aus einer langen Liste Ihrer Benutzer-Datenbank auswählen! In der Library gibt es bereits mehrere Multi-Effect-Groups die mit “Multi-FX” getaggt wurden:



Die Multi-FX der Library im Browser.

Beispiel: Die Multi FX Dual LFO Filtered Delays

Die Multi FX Dual LFO Filtered Delays enthalten eine Kombination des Beat-Delays mit dem Filter. Probieren Sie einige Multi-FX aus der Library aus, um eine Vorstellung zu bekommen, wie Sie Ihre eigenen Multi-FX aufbauen können! Ihre eigenen Presets können ebenfalls jede Kombination von VST-/AU-Plug-in-Effekten enthalten, die Sie für schnelles und einfaches wiederaufrufen in Ihrer Benutzer-Datenbank installiert haben.



Das Preset Multi FX Dual LFO Filtered Delays in der Software.

10 Erstellen eines Songs aus Scenes

In MASCHINE können Sie Songs einfach und ohne Umwege erstellen. Das Grundkonzept ist folgendes: Ein Song ist aus Clips aufgebaut, jeder Clip repräsentiert ein Pattern aus einer bestimmten Group. Eine vertikal angeordnete Kombination verschiedener Clips wird Scene genannt, ein Project kann bis zu 64 solcher Scenes aufweisen. Scenes sind nützlich als Teile eines Songs, die Sie unabhängig voneinander antriggern können, zum Beispiel als Anfang, Refrain oder Break. Für den Anfang empfehlen wir Ihnen, ein Project aus der Factory Library zu laden und einen Blick auf den Arranger zu werfen:



Factory Project „Deeper“ im Arranger mit ausgewählter Scene 2.

10.1 Eine Scene auswählen

Hardware

1. Wechseln Sie zum Scene-Modus, indem Sie den *SCENE*-Button gedrückt halten. Sie können den Scene-Modus mit gleichzeitigem Drücken von *MAIN* verriegeln. Das Display bietet Ihnen eine Übersicht der ausgewählten Scene. Das leuchtende Pad zeigt die Scenes an, die zur Auswahl zur Verfügung stehen. Wenn mehr als ein Pad hell leuchtet sind diese Scenes geloopt.

2. Drücken Sie eines der Pads, um eine Scene auszuwählen. Die Scene wird dann entsprechend der Scene Sync-Einstellungen abgespielt (siehe Beschreibung in Abschnitt ↑10.3, Scene-Sync).

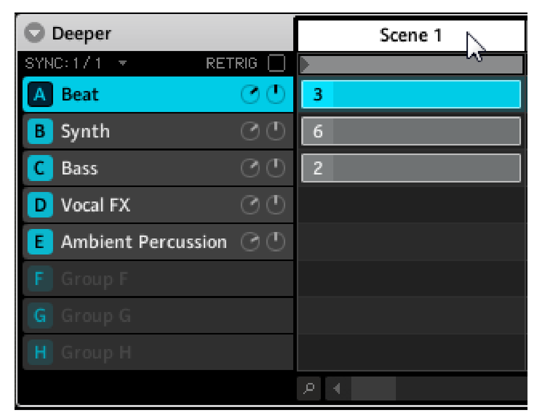




Bitte nutzen Sie die MASCHINE-Software, um die Scenes 17-64 auszuwählen. Alternativ können Sie auch die nächste/vorherige Scene mit den *STEP*-Buttons in der Transport-Sektion auswählen.

Software

► Wählen Sie die Scene mit einem Klick auf den Scene-Slot im Arranger. Sie wird weiß hervorgehoben:



Scene 1 auswählen.

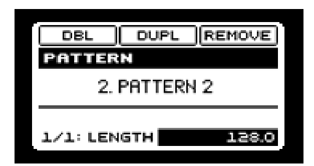
10.2 Erzeugen und löschen eines Clips im Arranger

Jeder Clip in der Clip Area Arranger verweist auf eines der im Pattern Editor erzeugten Pattern. Wenn nun also ein Pattern oder sein Inhalt bearbeitet wird, werden alle darauf verweisenden Clips im Arranger automatisch entsprechend aktualisiert. Die Länge der jeweiligen Scene korrespondiert immer mit dem längsten Pattern der Scene.

Hardware

1. In den Pattern-Modus gelangen Sie, indem Sie den Button *PATTERN* drücken und ihn durch das gleichzeitige Drücken von *MAIN* verriegeln.
2. Wählen Sie Ihr Pattern mit den Pads aus.
3. Die Pads leuchten und bieten Ihnen somit eine Übersicht der verfügbaren Patterns. Das ausgewählte Pattern wird hell leuchten und automatisch in die ausgewählte Scene eingefügt. Drücken Sie eines der gedimmten Pads, um zu einem anderen Pattern zu wechseln. Nicht leuchtende Pads enthalten kein Pattern.

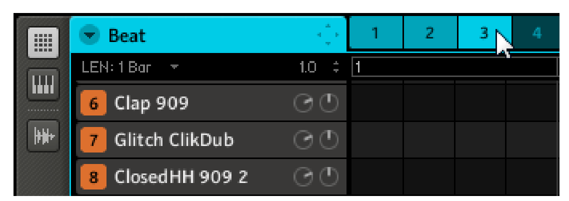
► Um einen Clip zu entfernen, drücken Sie F3, um REMOVE auszuwählen. Für weitere Informationen zum Pattern-Modus siehe Kapitel ↑6, Arbeiten mit Patterns (Hardware) und Kapitel ↑7, Arbeiten mit Patterns (Software).



Der Pattern-Screen.

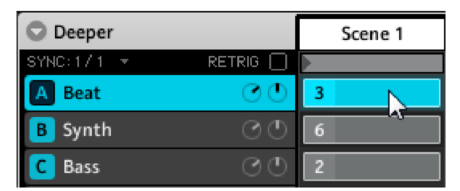
Software

► Wählen Sie das Pattern, das Sie in der Scene benutzen wollen, indem Sie es im Pattern-Editor anklicken:



Pattern 3 auswählen.

→ Ein Clip, der das gewählte Pattern repräsentiert, wird automatisch in die im Fokus stehende Scene-Spalte im Arranger eingefügt.



Ein neu kreierter Clip in Scene 1.

► Um einen Clip zu löschen, führen Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf ihm aus.

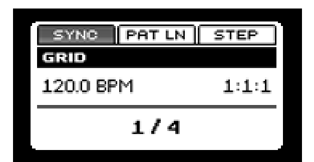


Durch einen Doppelklick auf einen leeren Scene-Slot erstellen Sie ein neues, leeres Pattern.

10.3 Scene-Sync

Mit Scene-Sync können Sie die Scene-Übergänge quantisieren. Sie wollen z. B. nicht, dass eine neu ausgewählte Scene sofort loslegt—das soll erst beim nächsten Taktanfang geschehen. Die verfügbaren Quantisierungswerte sind 1/1 (= ein Takt), ½, ¼, 1/8, Scene und Off. Wenn Sie Off wählen, wird der Wechsel der Scene sofort durchgeführt, nachdem Sie die nächste Scene gewählt haben.

Hardware



Der Scene-Sync auf der Hardware.

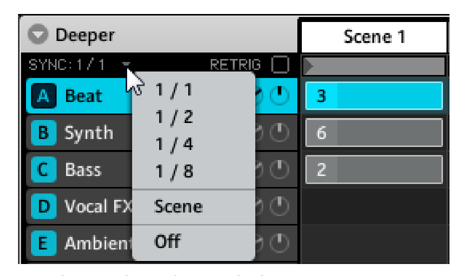
► Drücken Sie GRID und danach F1, um SYNC auszuwählen. Mit dem Endlos-Drehregler können Sie nun einen Scene-Sync auswählen.

Display-Element	Beschreibung
RETRIG	Wenn RETRIG aktiviert ist, fängt die nächste von Ihnen ausgewählte Scene gezwungenermaßen beim Start an zu spielen. Das ist sinnvoll, wenn Ihre Scenes immer beim Start zu spielen anfangen sollen, ungeachtet dessen, was sonst in der Musik passiert. Steht RETRIG auf OFF, wird die nächste ausgewählte Scene entsprechend der selektierten Scene-Sync und ab der Position der zuvor selektierten Scene.gespielt. Ein Beispiel: wird eine Scene ab Schlag 3 verlassen, übernimmt die nächste Scene ab ihrem eigenen dritten Schlag. Steht Scene-Sync auf OFF, findet der Scene-Wechsel sofort statt.

► Drücken Sie SCENE und benutzen Sie den Endlos-Drehregler, um zwischen RETRIG On oder Off zu wählen.

Software

► Klicken Sie in der Software auf das Drop-Down-Menü über den Group-Slots, und wählen Sie die gewünschte Quantisierung aus dem Drop-Down-Menü.



Der Scene-Sync in der Software.

Bildschirmelement	Beschreibung
RETRIG	Wenn RETRIG aktiviert ist, fängt die nächste von Ihnen ausgewählte Scene gezwungenermaßen beim Start an zu spielen. Das ist sinnvoll, wenn Ihre Scenes immer beim Start zu spielen anfangen sollen, ungeachtet dessen, was sonst in der Musik passiert. Steht RETRIG auf OFF, wird die nächste ausgewählte Scene entsprechend der selektierten Scene-Sync und ab der Position der zuvor selektierten Scene.gespielt. Ein Beispiel: wird eine Scene ab Schlag 3 verlassen, übernimmt die nächste Scene ab ihrem eigenen dritten Schlag. Steht Scene-Sync auf OFF, findet der Scene-Wechsel sofort statt.

The Scene Position Marker

Der Scene-Position-Marker hilft Ihnen, die Übersicht zu behalten, damit Sie wissen, wo in der aktuellen Scene Sie sich gerade befinden.

Software



Der Scene-Position-Marker unterhalb des Scene-Slots.

10.4 Einfügen und Löschen von Scenes

Hardware

1. Gehen Sie in den Scene-Modus, und verriegeln Sie ihn (drücken Sie gleichzeitig *SCENE* und *MAIN*).
2. Drücken Sie *F2* zum Auswählen von *DUPL* und es wird ein Duplikat der angewählten Scene eingefügt.



Um die angewählte Scene zu löschen, drücken Sie auf dem MASCHINE-MIKRO-Controller *F3* (*REMOVE*).



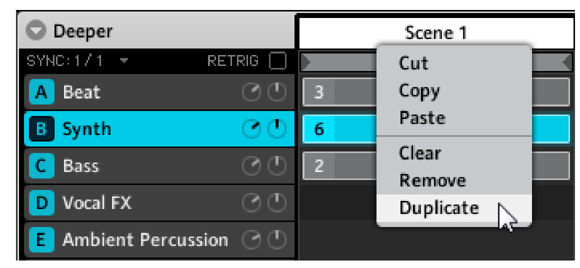
Der Scene-View auf der Hardware.

Software

► Führen Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf dem Scene-Slot aus und wählen Sie dann Duplicate; ein Duplikat der angewählten Scene wird eingefügt.



Sie entfernen die Scene, indem Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf dem Scene-Slot ausführen und Remove wählen.



Das Scene-Menü in der Software.

10.5 Scenes kopieren und wieder einfügen

Hardware

► Um eine Scene in einen anderen Scene-Slot zu kopieren, halten Sie DUPLICATE gedrückt. Die kopierte Scene ersetzt die Scene, die sich bisher im Ziel-Slot befand.

Software

1. Führen Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf dem Scene-Slot aus, um das Scene-Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie den Eintrag *Copy* aus dem Scene Menü der zu kopierenden Scene.
3. Wählen Sie den Eintrag *Paste* aus dem Scene Menü des Ziel-Scene-Slots.

10.6 Kombinieren von Scenes im Loop-Modus

Eine einzeln ausgewählte Scene wird immer automatisch als Loop abgespielt. Im Loop-Modus können Sie mehrere aufeinanderfolgende Scenes auswählen und diese nacheinander als Loop wiedergeben. Das ist praktisch für die Überprüfung des Zusammenspiels der Scenes und/oder der Qualität des Arrangements, ist aber auch in Live-Situationen sinnvoll.

Hardware

1. Aktivieren Sie den Scene-Modus durch Drücken auf den Button *SCENE* und verriegeln Sie ihn, indem Sie gleichzeitig *MAIN* drücken. Den Loop-Bereich (Loop-Range) können Sie mit der Auswahl einer Start- und einer End-Scene festlegen.
2. Wählen Sie die Start-Scene, indem Sie das entsprechende Pad drücken.
3. Drücken Sie dann, während Sie das erste Pad gedrückt halten, das der End-Scene zugeordnete Pad.

→ Sie hören nun die erste und zweite Scene in einer Sequenz. Alle dazwischenliegenden Scenes werden in den Loop integriert.



Um den Loop zu deaktivieren, wählen Sie einfach eine andere Scene, indem Sie im Scene-Modus ein Pad drücken. Um alle Scenes in den Loop zu integrieren, drücken Sie *F1* (*ALL*).

Software

1. Klicken Sie in der Arranger-Timeline (Zeitleiste) unterhalb des Scene-Slots auf die Scene, die Sie als Start-Scene festlegen möchten, und ziehen Sie die Maus nach rechts.
2. Lassen Sie die Maustaste in der Scene los, in welcher der Loop enden soll. Der gerade aktive Loop wird hellgrau hervorgehoben.

→ Sie hören nun die erste und zweite Scene in einer Sequenz. Alle dazwischenliegenden Scenes werden in den Loop integriert. Die geloopten Scenes leuchten hell.



Mit einem Klick in die Arranger-Timeline deaktivieren Sie den Loop. Doppelklicken Sie in denselben Bereich, um einen Loop zu erzeugen, der sich über alle verfügbaren Scenes erstreckt.

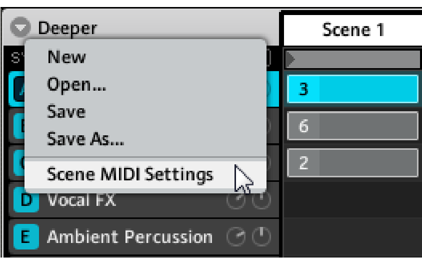


Ein Loop mit den Scenes 1, 2 und 3 im Arranger.

10.7 Scenes über MIDI triggern

Die Scene-MIDI-Settings ermöglichen es Ihnen, mit MIDI-Noten oder MIDI-Program-Change-Nachrichten Scenes zu triggern oder zu ändern; die MIDI-Daten werden dabei von Ihrem Host an das MASCHINE-Plug-in, oder von einem anderen MIDI-Gerät an MASCHINE im Stand-alone-Modus gesendet. Um die Scene MIDI Settings zu öffnen:

1. Klicken Sie auf den Pfeil in der Kopfzeile des Arrangers, neben dem Project-Namen:



2. Wählen Sie *Scene MIDI Settings* aus dem Drop-Down-Menü, um den „Scene MIDI Settings“-Dialog zu öffnen:



Im Scene-MIDI-Settings-Fenster können Sie vorgeben, wie Ihre Scenes über MIDI getriggert werden sollen.

Bildschirmelement	Beschreibung
Status	
Enable	Klicken Sie in dieses Kästchen, um die Scene MIDI Settings zu aktivieren.
Input	
MIDI Note	Wenn dieser Radio Button aktiviert ist, werden alle Scenes über eingehende MIDI-Noten kontrolliert.
Channel	Wählen Sie hier den MIDI-Kanal, von dem die Scenes MIDI-Noten empfangen sollen.
Root Note	Geben Sie hier die MIDI-Note an, die die erste Scene triggern soll. Die folgenden Scenes werden durch die nächsthöheren MIDI-Noten getriggert.

Bildschirmelement	Beschreibung
MIDI Program Change	Wenn dieser Radio Button aktiviert ist, werden alle Scenes über MIDI Program Change Befehle kontrolliert. Program Change 1 triggert Scene 1, die anschließenden Scenes werden von den jeweils nächsthöheren Program Change Befehlen getriggert.
Channel	Wählen Sie aus diesem Drop-Down-Menü den MIDI-Kanal, von dem die Scenes MIDI-Program-Change-Befehle empfangen sollen.

11 Sampling & Sample-Mapping

MASCHINE ermöglicht Ihnen, interne und externe Audiosignale mit Ihrer Soundkarte aufzunehmen, ohne den Sequencer stoppen zu müssen. Das ist nützlich, wenn Sie Ihre eigenen Samples aufnehmen oder Loops, die Sie selbst mit MASCHINE erzeugt haben, neu arrangieren wollen. Die Slice-Funktion (Hardware: ↑11.1.2, Ein Sample bearbeiten (Hardware), Software: ↑11.2.2, Samples bearbeiten) dient dem Zerschneiden von Loops, damit Sie sie in jedem beliebigen Tempo abspielen können, ohne ihre Tonhöhe oder ihr Timing zu ändern. Es ist auch nützlich, um schnell Einzel-Samples aus Loops herauszulösen (z. B. einen Snare-Sound von einem Drum-Loop), oder um Loops neu zu arrangieren. Dies kann man tun, indem man ihre Slices bearbeitet oder stummschaltet, die Reihenfolge der Slices ändert oder eine andere Quantisierung oder Swing hinzufügt. Außerdem können Sie Ihre Samples mappen (Hardware: ↑11.2.4, Mapping von Samples, Software: ↑11.2.4, Mapping von Samples) und damit Multisample-Sounds mit individuellen Velocity- und Note-Ranges, Lautstärke und Panning erzeugen. Damit kann das Verhalten von Synthesizern und klassischen Instrumenten nachgebildet werden, und es ermöglicht Ihnen, in nur einem Sound eine große Anzahl von Samples zu benutzen. Abhängig von Ihren Einstellungen in den Preferences (siehe Abschnitt ↑2.4, Preferences (Voreinstellungen)) werden die von Ihnen aufgenommenen Files entweder im Project-Order oder im MASCHINE-Library-Order gespeichert. Sehen Sie sich bitte auf der Native Instruments Website (http://www.native-instruments.de) die Tutorial-Videos zum Thema Sampling an.



Bevor Sie eine externe Quelle aufnehmen, lesen Sie bitte das Handbuch Ihrer Soundkarte, um Informationen zum Anschließen von Audio-Geräten und -Instrumenten zu erhalten.

Sehen Sie dazu auch

🗎 Ein Sample slicen (Hardware) [➞ 223]

11.1 Sampling von der Hardware aus kontrollieren

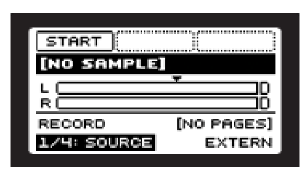
11.1.1 Ein Sample aufnehmen (Hardware)

Wählen Sie für die Aufnahme einen leeren Sound-Slot, indem Sie ihn mit dem entsprechenden Pad auswählen

► Drücken Sie SAMPLING, um den Sampling-Modus zu aktivieren.

So erreichen Sie die Aufnahme-Parameter:

► Halten Sie NAV gedrückt und drücken Sie Pad 13.



Die Record-Page auf dem Hardware-Display.

Um zu den unten beschriebenen Parametern zu gelangen, Drücken Sie NAV + Rechte Pfeiltaste.

Display-Element	Beschreibung
SOURCE	Sie können die Quelle mit dem Endlos-Drehregler wählen: für mit Ihrem Audio Interface verbundene Audiosignale stellen Sie sie auf EXTERN, für von MASCHINE selbst stammende Audiosignale (entweder von einer anderen Group oder vom Master-Output) stellen Sie sie auf INTERN.
INPUT	Mit Dem Endlos-Drehregler wählen Sie zwischen den verfügbaren Eingängen. Ist EXTERN auf der vorherigen Seite ausgewählt, können Sie den externen Eingang von MASCHINE wählen: IN 1 L, IN 1 R, oder IN 1 L + R. Ist INTERN auf der vorherigen Seite ausgewählt, können Sie eine Group oder den Master als Quelle nutzen.

Display-Element	Beschreibung
MODE	Mit MASCHINE können Sie die Aufnahme mit dem Endlos-Drehregler auf zwei verschiedene Weisen beginnen. DETECT: Ist DETECT angewählt, können Sie mit dem Endlos-Drehregler auf der nächsten Page einen Schwellenwert (THRESHOLD) festlegen; drücken Sie dazu NAV + Rechte Pfeiltaste. Wenn Sie START (F1) gedrückt haben, wird die Aufnahme beginnen, sobald der Signalpegel diesen Schwellenwert überschreitet. Besonders geeignet ist dies für die Aufnahme eines Sängers oder eines Instrumentalisten. SYNC: Ist SYNC ausgewählt, können Sie die Aufnahme mit dem Sequencer synchronisieren, so dass die Aufnahme nach dem Drücken von START (F1) synchron zum Sequencer beginnt. Achtung: die Aufnahme beginnt, sobald der Sequencer startet. Falls er schon läuft, beginnt die Aufnahme zu Beginn des nächsten Takts. Auf der nächsten Seite (drücken Sie NAV + Rechter Pfeil) können Sie die Länge des aufzunehmenden Samples bestimmen: entweder 1 BAR, 2 BARS, 4 BARS, 8 BARS, oder 16 BARS. Wählen Sie FREE, wenn Sie die Aufnahme selber stoppen möchten.
START	Mit START (F1) beginnen Sie die Aufnahme. Ist SYNC ausgewählt, wartet MASCHINE mit der Aufnahme auf den nächsten Taktanfang; ist DETECT ausgewählt, beginnt die Aufnahme, sobald der THRESHOLD-Wert erreicht wird. CANCEL (F2) bricht die Aufnahme ab, und das aufgenommene Sample wird nicht abgespeichert. CANCEL ist nur verfügbar, nachdem die Aufnahme gestartet wurde.
ERASE	Alle aufgenommenen Samples werden in der Recording History abgespeichert. Mit F3 können Sie Samples aus der Recording-History löschen.



Falls Sie die Aufnahme manuell stoppen und starten wollen, lassen Sie den Modus auf *DETECT* eingestellt, drehen Sie Threshold auf *OFF* und starten Sie die Aufnahme, indem Sie *START* (*F1*) drücken. Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie *STOP* (*F1*).

11.1.2 Ein Sample bearbeiten (Hardware)

Hier können Sie den Start- und Endpunkt des Samples bearbeiten, einen Loop für das Sample erzeugen sowie das Audiosignal bearbeiten.

So erreichen Sie die Bearbeitungs-Parameter:

► Halten Sie NAV gedrückt und drücken Sie dann Pad 14.

Trim-Bereich

So gelangen Sie zum Trim-Bereich:

► Halten Sie NAV gedrückt, drücken Sie Pad 14 und danach Pad 1.



Der Sample-Editor auf der Hardware.

So gelangen Sie zu den unten beschriebenen Parametern:

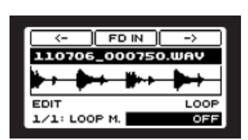
► Halten Sie NAV und drücken Sie danach die Pfeiltasten.

Display-Element	Beschreibung
START	Mit dem Endlos-Drehregler können Sie hier den Startpunkt des Samples anpassen.
END	Mit dem Endlos-Drehregler können Sie hier den Endpunkt des Samples anpassen.

Loop-Bereich

So gelangen Sie zum Loop-Bereich:

► Drücken Sie NAV + Pad 14 und danach Pad 2.



Einen Loop innerhalb eines Samples auf der Hardware setzen.

So gelangen Sie zu den unten beschriebenen Parametern:

► Halten Sie NAV und drücken Sie danach die Pfeiltasten.

Display-Element	Beschreibung
LOOP M. (Loop-Modus)	Hier können Sie mit Drehen des Endlos-Drehreglers den Loop-Modus an- oder ausschalten. Das Loop wird im Display hervorgehoben. Der Loop wird solange wiederholt, wie die Note getriggert wird. Dies ist praktisch, wenn man ein ganzes Sample oder einen Teil eines Samples loopen will, um einen längeren Ton zu simulieren.
START	Definiert den Startpunkt des Loops mit dem Endlos-Drehregler.
END	Definiert den Endpunkt des Loops mit dem Endlos-Drehregler.
CROSSFADE	Mit CROSSFADE können Sie das Material in der Nähe der Start- und Endpunkte ein- und ausblenden, um einen weicheren, weniger abrupten Loop zu erhalten. Das ist vor allem hilfreich, wenn der Loop Klicks erzeugt. CROSSFADE ist nur verfügbar, wenn LOOP M. (Loop-Modus) aktiviert ist (auf ON gestellt).

Envelope-Bereich

So gelangen Sie zum Envelope-Bereich:

► Halten Sie NAV gedrückt, drücken Sie Pad 14 und danach Pad 3.



Eine Amplitude-Envelope eines Samples auf der Hardware setzen.

Diese spezielle Amplitude Envelope dient hauptsächlich dazu, Klicks nach dem Schneiden loszuwerden. Sie können sie auf das ganze Sample oder auf individuell ausgewählte Slices anwenden.

So gelangen Sie zu den unten beschriebenen Parametern:

► Halten Sie NAV und drücken Sie danach die Pfeiltasten.

Display-Element	Beschreibung
ATTACK	ATTACK bestimmt, wie schnell das Sample / Slice nach dem Triggern die volle Lautstärke erreicht.
DECAY	Mit DECAY können Sie einstellen, wie schnell das Sample / Slice ausklingt.

Audio-Bearbeitung

Hier können Sie Ihre Samples bearbeiten. Zur Audio-Bearbeitung gelangen Sie von oben im Envelope-Bereich aus.

So gelangen Sie zu den unten beschriebenen Parametern:

► Halten Sie NAV und drücken Sie danach die Pfeiltasten.

Display-Element	Beschreibung
RANGE	Mit dem Endlos-Drehregler können Sie den zu bearbeitenden Teil des Samples selektieren. Um das komplette Sample zu bearbeiten, stellen Sie sicher, dass der Start- und Enpunkt korrekt gesetzt ist.
START	Mit dem Endlos-Drehregler setzen Sie den Startpunkt.
END	Mit dem Endlos-Drehregler setzen Sie den Endpunkt.

Audioprozesse auswählen

Lassen Sie sich die möglichen Audiofunktionen durch Drücken von F1 und F3 anzeigen. Um eine Audiofunktion auf dem Sample auszuführen, drücken Sie F2. Die verfügbaren Funktionen sind:

Display-Element	Beschreibung
TRUNCATE	Die Teile des Samples außerhalb des Bereiches werden gelöscht.
NORMALIZE	Die Lautstärke des selektierten Samples wird auf einen maximalen Wert erhöht, ohne Verzerrungen zu erzeugen.
REVERSE	Kehrt das Sample um.
FADE IN	Erzeugt einen Fade In im Sample.
FADE OUT	Erzeugt einen Fade Out im Sample.
DC FIX	Entfernt den Gleichspannungsversatz, der hörbare Klicks am Anfang und Ende eines Samples erzeugen kann.
SILENCE	Wandelt den selektierten Teil des Samples in Stille um.
CUT	Der Teil des Samples innerhalb der Range wird gelöscht.
COPY	Kopiert das selektierte Sample.

Display-Element	Beschreibung
PASTE	Fügt das selektierte Sample ein.
DUPLICATE	Dupliziert das selektierte Sample.

11.1.3 Ein Sample slicen (Hardware)

Das Display zeigt die Wellenform des Samples an, die Slices werden als vertikale Linien dargestellt. Die Bewegungen des Slice-Markers hängen von den Slice-Einstellungen ab.

So erreichen Sie die Slicing-Parameter:

► Halten Sie NAV gedrückt und drücken Sie Pad 15:



Der Slice-Tab auf der Hardware.

► Um zu den unten beschriebenen Parametern und Buttons zu gelangen, drücken Sie NAV + Pfeiltasten.

Display-Element	Beschreibung
MODE	Mit dem Endlos-Drehregler können Sie entweder SPLIT, GRID oder DETECT auswählen.
SPLIT MODE	Im Split-Modus wird das Sample in Slices mit gleicher Größe unterteilt.
SLICES	Wählen Sie hier, in wie viele Slices Sie das Sample unterteilen möchten: 4, 8, 16 oder 32.
TEMPO	Gibt das Tempo des Samples an; verfügbare Optionen sind AUTO und MANUAL.
BPM	Zeigt den BPM-Wert basierend auf den Tempo-Einstellungen darüber an; ist MANUAL aktiv, können Sie einen BPM-Wert mit dem Endlos-Drehregler einstellen; ist AUTO aktiv, können Sie aus mehreren Tempo-Berechnungen durch MASCHINE wählen.
GRID MODE	Im Grid-Modus wird das Sample abhängig von Notenwerten zerteilt.

Display-Element	Beschreibung
LENGTH	Wählen Sie mit dem Endlos-Drehregler aus den Noten-Werten: verfügbare Längen sind 4tel, 8tel, 16tel und 32stel.
TEMPO	Gibt das Tempo des Samples an; verfügbare Optionen sind AUTO und MA-NUAL.
BPM	Zeigt den BPM-Wert basierend auf den Tempo-Einstellungen darüber an; ist MANUAL aktiv, können Sie einen BPM-Wert mit dem Endlos-Drehregler einstellen; ist AUTO aktiv, können Sie aus mehreren Tempo-Berechnungen durch MASCHINE wählen.
DETECT MODE	Im Detect-Modus wird das Sample abhängig von seinen Transienten zer-teilt.
SENS	Empfindlichkeit der Transientenerkennung (Endlos-Drehregler). Bei höhe-ren Werten werden mehr Slices erzeugt, weil mehr Transienten erkannt werden, niedrigere Werte haben weniger Slices zur Folge. Dieser Parameter sollte solange angepasst werden, bis alle musikalisch wichtigen Slices im Display erscheinen.
TEMPO	Gibt das Tempo des Samples an; verfügbare Optionen sind Auto und Ma-nual.
BPM	Zeigt den BPM-Wert basierend auf den Tempo-Einstellungen darüber an; ist MANUAL aktiv, können Sie einen BPM-Wert mit dem Endlos-Drehregler einstellen; ist AUTO aktiv, können Sie aus mehreren Tempo-Berechnungen durch MASCHINE wählen.
APPLY	Mit APPLY wird das Slicing anhand der oben eingestellten Parameter durchgeführt und erzeugt Noten, die die Slices im momentan ausgewähl-ten Sound triggern. Nach dem drücken von APPLY wechselt MASCHINE automatisch in den Piano-Roll-/Keyboard-Modus und der Loop wird syn-chron zum Project-Tempo abgespielt. Mit APPLY können Sie auch das ausgewählte Slice oder den ausgewählten Loop in eine andere Group oder einen anderen Sound kopieren. Drücken Sie APPLY und wählen Sie dann die Group oder den Sound, in welchen Sie den Loop kopieren wollen. Falls Sie eine Group wählen, werden die Sli-ces zu individuellen Sounds gemappt und der Step Editor öffnet sich mit Noten für jedes Slice. Wenn Sie einen Sound wählen, werden sie zu einem Sound gemappt und der Piano-Roll-/Keyboard-Editor öffnet sich mit Noten für jedes Slice.

11.1.4 Mapping von Samples (Hardware)

Hier können Sie für Ihr Zonen kreieren, welche über den Noten- und Verlocity-Bereich verfügen. Befindet sich mehr als ein Sample in der Map, können die Zonen überlappen, was Ihnen ermöglicht, verschiedene Samples gleichzeitig oder auch in Abhängigkeit von der auf das Pad wirkenden Druckstärke zu triggern.



Zusätzliche Zonen können der Map nur über die MASCHINE-Software hinzugefügt werden.

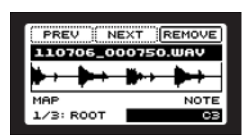
So gelangen Sie zu den Mapping-Parametern:

► Halten Sie NAV gedrückt und drücken Sie Pad 16:

Note-Settings-Bereich

So gelangen Sie zu den Note-Settings für Samples:

► Halten Sie NAV gedrückt, drücken Sie Pad 16 und danach Pad 1.



Der Mapping-Editor auf der Hardware angezeigt.

Display-Element	Beschreibung
ROOT	Hier können Sie einen Root Key für die Zone definieren. Damit legen Sie die Note fest, die beim Abspielen eine Wiedergabe des Samples in seiner ursprünglichen Tonhöhe auslöst.
LOW	Hier können Sie die tiefste Note für die ausgewählte Zone bestimmen.
HIGH	Hier können Sie die höchste Note für die ausgewählte Zone bestimmen.

Velocity-Settings-Bereich

So gelangen Sie zu den Velocity-Settings der Samples:

► Halten Sie NAV gedrückt, drücken Sie Pad 16 und danach Pad 2.



Die Velocity-Range der ausgewählten Zone auf der Hardware.

Display-Element	Beschreibung
LOW	Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um die niedrigste Velocity für die Velocity-Range der Zone festzulegen.
HIGH	Drehen Sie den Endlos-Drehregler, um die höchste Velocity für die Velocity-Range der Zone festzulegen.

Tune-, Gain- und Pan-Bereich

So gelangen Sie zu den Einstellungen für Tune, Gain und Pan:

► Halten Sie NAV gedrückt, drücken Sie Pad 16 und danach Pad 3:



Einstellen von Tune, Gain und Pan auf der Hardware.

Display-Element	Beschreibung
TUNE	Tonhöhenkontrolle für die Zone.
GAIN	Lautstärke für die Zone.
PAN	Panorama-Position für die Zone.

11.2 Sampling von der Software aus kontrollieren

11.2.1 Ein Sample aufnehmen



Wenn Sie einen Sound-Slot wählen, der nicht leer ist, werden alle ihm zugewiesenen und gemappten Samples entfernt.

(1) Source Settings

Sie können Samples intern (nachdem Sie Int ausgewählt haben) von einer anderen Group, einem Sound oder dem Master-Ausgang aufnehmen. Der Name des für die Aufnahme verfügbaren Masters, Groups oder Sounds erscheint in dem Drop-Down-Menü Input.

Sie können auch Externe Inputs von MASCHINE aufnehmen, z. B.: In 1 L, In 1 R oder In 1 L + R. . Um von einer externen Quelle aufzunehmen, muss der Button Ext ausgewählt sein. Die verfügbaren Eingänge hängen von Ihrer Soundkarte ab. Verwenden Sie das Drop-Down-Menü Input, um eine Liste der verfügbaren externen Input-Kanäle anzuzeigen und wählen Sie den Kanal, mit dem das externe Gerät, das Sie aufnehmen wollen, verbunden ist.



Bevor Sie eine externe Quelle aufnehmen, lesen Sie bitte das Handbuch Ihrer Soundkarte, um Informationen zum Anschließen von Audio-Geräten und -Instrumenten zu erhalten.



Eine externe Audioquelle zur Aufnahme von Samples auswählen.

(2) Mode Settings

Im nächsten Panel des Record-Tabs können Sie wählen, auf welche Weise Sie die Aufnahme beginnen wollen: entweder per Schwellenwert (Threshold), wenn Sie den Detect-Radio-Button wählen (einstellbar durch Ziehen mit der Maus) oder synchron zum Project-Tempo (Sync).

Wenn Sie den Sync Radio Button selektieren, können Sie die Länge des aufzunehmenden Samples bestimmen: entweder 1, 2, 4, 8, oder 16 Takte. Wählen Sie Free, wenn Sie die Aufnahme selber stoppen möchten



Längeneingabe in Bars (Takten).

(3) Start, Stop and Cancel

Mit Start beginnen Sie die Aufnahme. Ist Sync ausgewählt, wartet MASCHINE mit der Aufnahme auf den nächsten Taktanfang; ist Detect ausgewählt, beginnt die Aufnahme, sobald der Threshold-Wert erreicht wird. Sobald Sie Start gedrückt haben, wechselt der Start-Button auf Stop, damit Sie die Aufnahme jederzeit anhalten können. Cancel bricht die Aufnahme ab, das aufgenommene Sample wird nicht abgespeichert.

(4) Input Meter / Direct Monitoring Icon

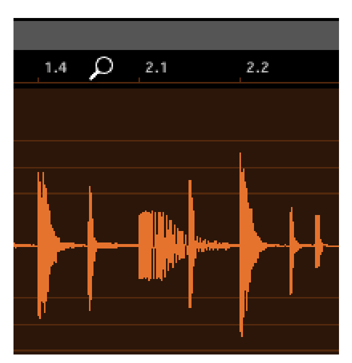
Zeigt den Lautstärkepegel des aufzunehmenden Eingangssignals an. Im Detect-Modus können Sie durch Ziehen der Nadel den Threshold-Wert anpassen. Klicken Sie rechts davon auf das Direct Monitoring Icon, wenn Sie von einer externen Quelle samplen.

(5) Info Bar

Zeigt die Sample-Länge entweder in Takten (Bars, wenn der Sync-Modus ausgewählt ist) oder Sekunden (wenn der Detect-Modus ausgewählt ist) an.

(6) Zoom Tool

Mit diesem Werkzeug können Sie in die Wellenform des Samples zoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (einzoomen) oder nach unten ziehen (auszoomen). Es gibt aber noch eine andere, etwas intuitivere Methode, um in der Wellenform gleichzeitig zu zoomen und zu scrollen. Platzieren Sie den Mauszeiger auf der Timeline über der Wellenform: der Zeiger verwandelt sich in eine kleine Lupe.



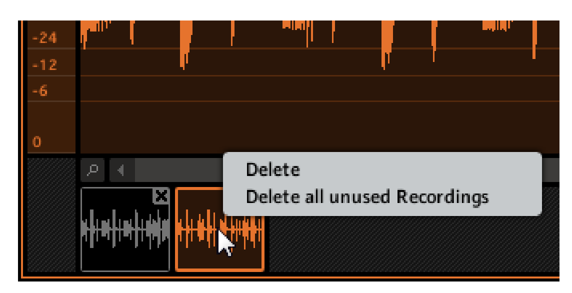
Der Zeiger verwandelt sich in eine kleine Lupe, wenn Sie ihn über der Timeline platzieren.

Halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie die Maus vertikal, um zu zoomen und horizontal, um in der Wellenform zu scrollen!

(7) Recording History

Unter der großen Wellenform, die das aufgenommene Sample abbildet, sehen Sie ein kleines Symbol für jedes in diesen Sound-Slot aufgenommene Sample: Dies ist die sogenannte Recording-History . Sie können Samples aus der Recording-History auf andere Sound-Slots ziehen, um sie einzeln zu benutzen. Wenn Sie einen Rechtsklick (Mac OS X: [Ctrl]-Klick) auf einem Sample in der Recording-History ausführen, erscheint ein Drop-Down-Menü.

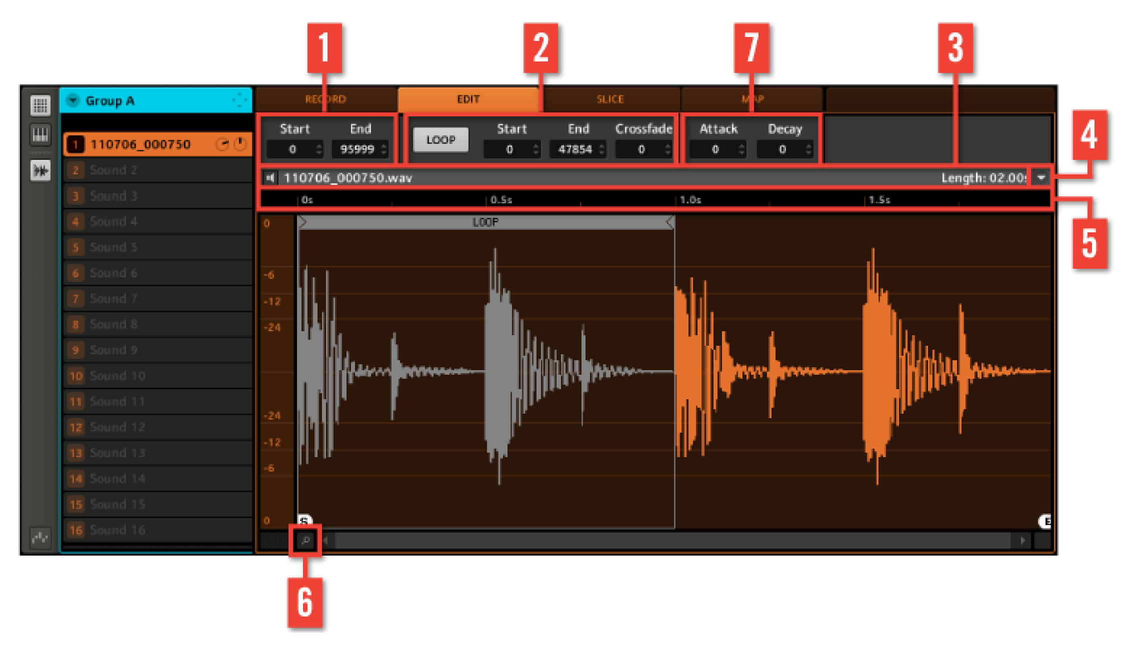
- *Delete:* Löscht die ausgewählte Aufnahme.
- *Delete all unused Recordings*: Löscht alle nicht benutzten Aufnahmen.



Das Drop-Down-Menü in der Recording-History.

11.2.2 Samples bearbeiten

Im Edit-Tab können Sie folgende Einstellungen vornehmen: Start- und Endpunkte des Samples einstellen, den Loop-Modus aktivieren, die Start- und Endpunkte des Loops ändern sowie einen Crossfade (Kreuzblende) setzen.



Der Edit-Tab in der Software.

(1) Start und Ende eines Samples

Sie können die Start- und Endpunkte entweder festlegen, indem Sie die mit „S" (für Start) und „E" (für End) bezeichneten, kleinen, grauen Symbole mit der Maus nach links und nach rechts ziehen, oder indem Sie die Start- und End-Punkte in die entsprechenden Felder eingeben.

(2) Loop Settings

Hier können Sie einen Loop definieren, indem Sie auf den Loop-Button klicken. Der Loop wird solange wiederholt, wie die Note getriggert wird. Dies kann nützlich sein, wenn Sie ein ganzes Sample oder einen Teil davon loopen wollen, um einen längeren Ton zu simulieren. Die Start- oder Endpunkte werden durch die Eingabe der Start- und End-Punkte in die entsprechenden

Felder bearbeitet. Sie können Start und Ende auch ändern, indem Sie an den Anfassern des Loops ziehen, oder den ganzen Loop bewegen, indem Sie seine Kopfzeile bewegen. Mit Crossfade legen Sie einen Crossfade-Wert zwischen dem Ende und dem Start des Loops fest.

(3) Info Bar

Zeigt den Dateinamen und die Länge des gerade bearbeiteten Samples an.

(4) Sample Editor Menu

Bildschirmelement	Beschreibung
Truncate	Die Teile des Samples außerhalb des Bereiches werden gelöscht.
Normalize	Die Lautstärke des selektierten Samples wird auf einen maximalen Wert erhöht, ohne Verzerrungen zu erzeugen.
Reverse	Kehrt das Sample um.
Fade In	Erzeugt einen Fade In im Sample.
Fade Out	Erzeugt einen Fade Out im Sample.
DC Fix	Entfernt den Gleichspannungsversatz, der hörbare Klicks am Anfang und Ende eines Samples erzeugen kann.
Silence	Wandelt den selektierten Teil des Samples in Stille um.
Cut	Der Teil des Samples innerhalb der Range wird gelöscht.
Copy	Kopiert das selektierte Sample.
Paste	Fügt das selektierte Sample ein.
Duplicate	Dupliziert das selektierte Sample.
Remove sample from map	Entfernt das Sample aus der Sample Map
Open containing folder	Öffnet den Ordner auf Ihrer Festplatte, der das Sample beinhaltet, um schnellen Zugriff auf die Original-Datei zu erhalten.
Save Sample as...	Speichern Sie eine Kopie des Samples, sobald Sie es bearbeitet haben.

(5) Timeline

Zeigt die Sample-Länge entweder in Takten (Bars, wenn der Sync-Modus ausgewählt ist) oder Sekunden (wenn der Detect-Modus ausgewählt ist) an. Platzieren Sie den Mauszeiger auf der Timeline: der Zeiger verwandelt sich in eine kleine Lupe. Halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie die Maus vertikal, um zu zoomen und horizontal, um in der Wellenform zu scrollen.

(6) Zoom Tool

Mit diesem Werkzeug können Sie in die Wellenform des Samples zoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (einzoomen) oder nach unten ziehen (auszoomen). Sie können auch die Timeline dazu verwenden (siehe oben).

(7) Envelope

Diese Amplitude Envelope dient vor allem dazu, Klicks nach dem Schneiden loszuwerden. Sie können sie entweder auf das ganze Sample oder auf individuell ausgewählte Slices anwenden.

Bildschirmelement	Beschreibung
Attack	Attack definiert wie schnell das Sample/Slice nach dem Triggern die volle Lautstärke erreicht.
Decay	Mit Decay können Sie einstellen, wie schnell das Sample/Slice ausklingt.

11.2.3 Slicen (Zerschneiden) eines Samples

Das Slicen dient zum einen dem Zerhacken von Loops, damit einzelne Sounds (z. B. die Drum-Sounds eines Drum-Loops) herausgelöst werden können. Zum anderen kann man einen Loop damit so gestalten, dass er in einem anderen Tempo als dem ursprünglichen abgespielt werden kann, ohne seine Tonhöhe oder sein Timing zu verändern.

Ziehen Sie einen Loop oder irgendein anderes langes Sample, welches Sie schneiden möchten aus dem Browser (oder sampeln Sie selber eines!), und lassen Sie es in einen leeren Sound-Slot fallen. Drücken Sie den Sampling-Button und dann den Slice-Tab. Wie Sie sehen, verteilen sich auf der Wellenform Ihres Loops nun gleichmäßig einige vertikale Linien: Dort werden die Slices liegen. Sie können die Slices durchhören, indem Sie auf ihre Wellenform klicken.



Der Slice-Tab in der MASCHINE-Software.

(1) Mode und Slices Settings

Bildschirmelement	Beschreibung
Mode	Hier können Sie entweder *Split*, *Grid* oder *Detect* auswählen. Im Split-Modus wird das Sample in Slices mit gleicher Größe unterteilt. Im Grid-Modus wird das Sample abhängig von Notenwerten zerteilt. Im Detect-Modus wird das Sample abhängig von seinen Transienten zerteilt.
Slices	Je nachdem welchen Modus Sie ausgewählt haben, können Sie hier Folgendes einstellen:
	Im Split-Modus: wählen Sie die Anzahl der Slices: 4, 8, 16 oder 32.

Bildschirmelement	Beschreibung
	Im Grid-Modus: Wählen Sie den Notenwert aus: 4tel, 8tel, 16tel oder 32stel.
	Im Detect-Modus: stellen Sie die hier die Empfindlichkeit der Transienten-Erkennung ein. Bei höheren Werten werden mehr Slices erzeugt, weil mehr Transienten erkannt werden, niedrigere Werte haben weniger Slices zur Folge. Dieser Parameter sollte solange angepasst werden, bis alle musikalisch wichtigen Slices in der Wellenform erscheinen.

(2) BPM Settings

Bildschirmelement	Beschreibung
Auto	Wenn dieser Radio Button ausgewählt ist, legt MASCHINE das Tempo des Samples automatisch fest.
Man	Wenn dieser Radio Button ausgewählt ist, können Sie das Tempo in der BPM-Box manuell eingeben.
BPM	Hier können Sie direkt das Tempo in BPM eingeben. Zusätzlich gibt es (falls Auto ausgewählt ist) folgende Möglichkeiten zur Auswahl: das von MASCHINE vorgegebene Tempo oder die Hälfte oder das Doppelte dieses Tempos

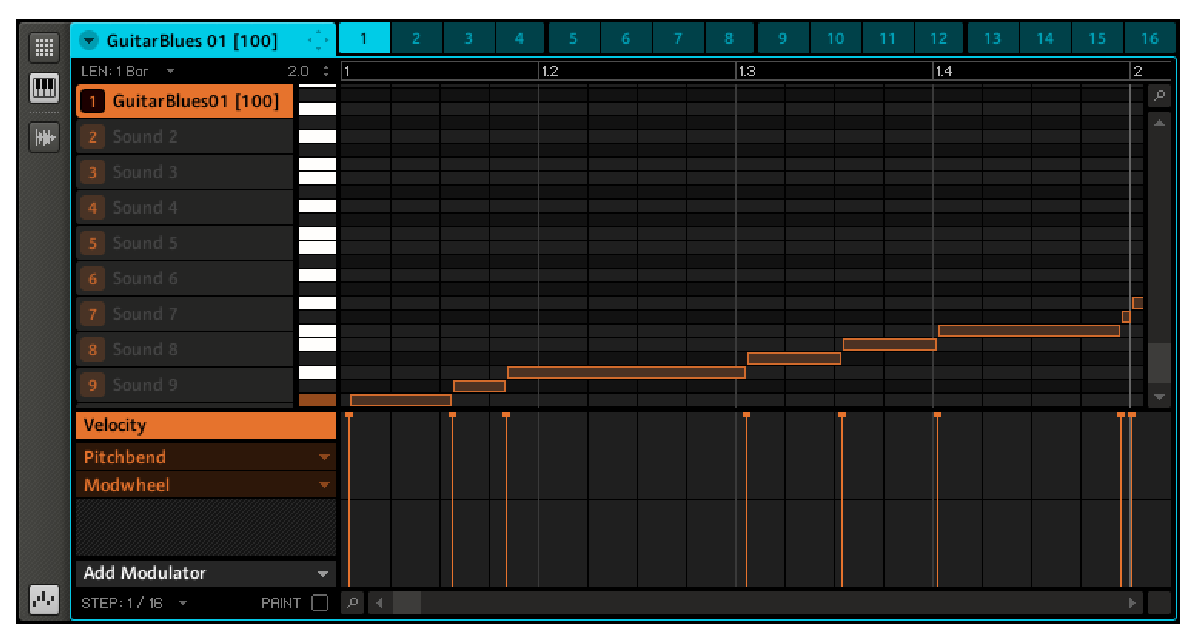
(3) Add und Remove

Bildschirmelement	Beschreibung
Add	Sie können ein Slice abhängig von den aktuellen Modus- und Slice-Einstellungen hinzufügen.
Remove	Entfernen Sie das aktuell ausgewählte Slice.

(4) Apply und Loop Dragger

Bildschirmelement	Beschreibung
Apply	Drücken Sie diesen Button, um das Slicing mit den vorgegebenen Einstellungen auf ein Sample anzuwenden. Alle Slices werden dem selben Sound-Slot, in den der Loop aufgenommen wurde, zugewiesen.

Wenn Sie Apply drücken, öffnet sich der Piano-Roll-/Keyboard-Editor automatisch und Sie sehen einige Noten:



Noten, die für die Slices eines Loops stehen.



Testen Sie die Slice-Funktionen, indem Sie einige der Noten entfernen, quantisieren, oder komplett neu arrangieren!

Diese Noten repräsentieren die Slices und triggern Sie so, dass der Loop mit korrektem Tempo und richtiger Tonhöhe wiedergegeben wird. Wenn Sie jetzt das Tempo ändern, werden Sie hören, dass sich der Loop automatisch dem neuen Tempo anpasst.

Bildschirmelement	Beschreibung
Loop Dragger	Mit dem Loop Dragger können Sie den Loop in einen anderen Sound oder eine andere Group draggen. Falls Sie eine Group wählen, werden die Slices zu individuellen Sounds gemappt und der Step-Editor öffnet sich mit Noten für jedes Slice. Wenn Sie einen Sound wählen, werden sie zu einem Sound gemappt und der Piano-Roll-/Keyboard-Editor öffnet sich mit Noten für jedes Slice.

(5) File Name

Zeigt den Dateinamen des aktuell bearbeiteten Samples an. Sie können das selektierte Slice anhören, indem Sie auf das Lautsprecher-Symbol klicken.

(6) Drop-Down Menu

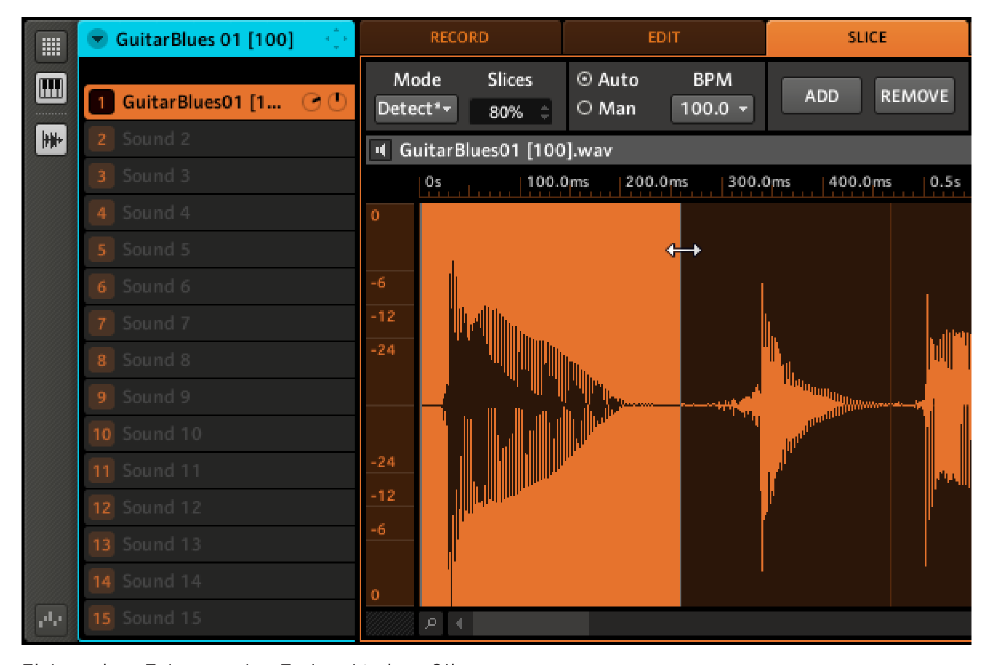
Bildschirmelement	Beschreibung
Remove sample from map	Damit können Sie ein Sample aus der Sample Map entfernen.
Open containing folder	Öffnet den das Sample enthaltenden Ordner und ermöglicht einen schnellen Zugriff auf das ursprüngliche File.
Save As	Damit können Sie ein Sample speichern.

(7) Timeline

Zeigt die Länge des Samples in Sekunden an. Platzieren Sie den Mauszeiger auf der Timeline über der Wellenform: der Zeiger verwandelt sich in eine kleine Lupe. Halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie die Maus vertikal, um zu zoomen und horizontal, um in der Wellenform zu scrollen. Das ist besonders nützlich, wenn Sie einzelne Slices editieren.

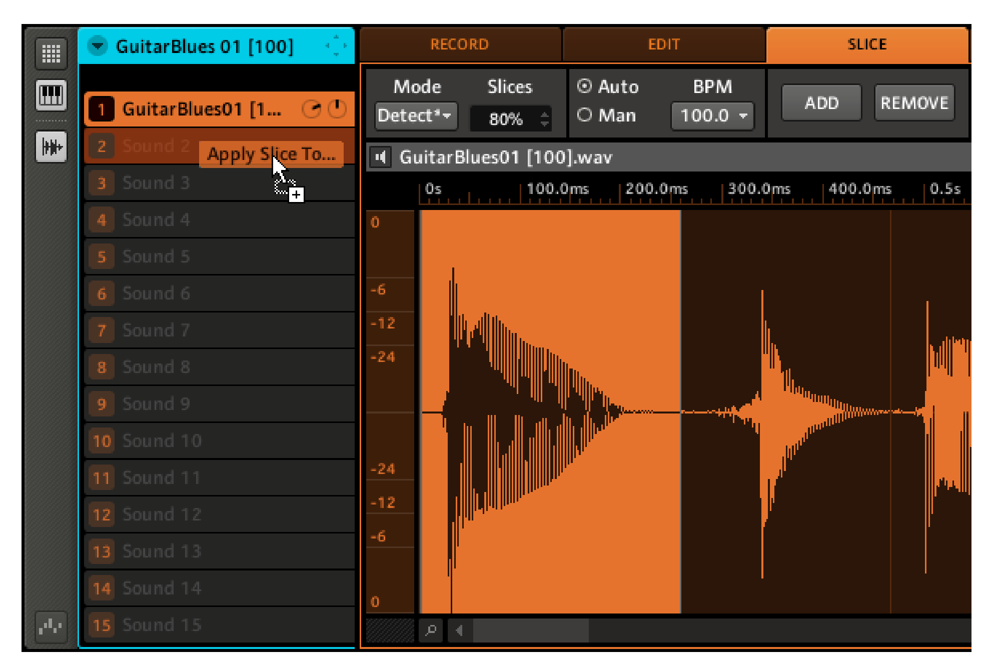
(8) Waveform Display

Hier können Sie einzelne Slice anpassen, indem Sie ihre Ecken ziehen.



Ziehen einer Ecke, um den Endpunkt eines Slices anzupassen.

Um ein Slice in einen anderen Sound zu kopieren, klicken und draggen Sie es einfach:



Ein Slice wird in einen anderen Sound gedraggt.

(9) Zoom Tool

Mit diesem Werkzeug können Sie in die Wellenform des Samples zoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (einzoomen) oder nach unten ziehen (auszoomen). Sie können auch die Timeline dazu verwenden (siehe oben).

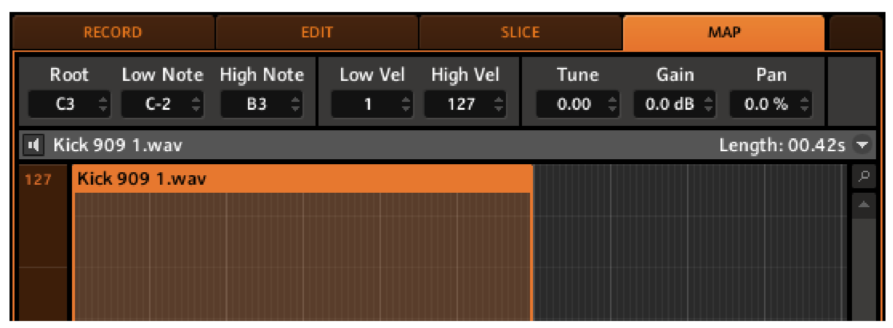
(10) Sample Pre-Listen Button

Klicken Sie auf den Pre-Listen-Button (durch das Lautsprecher-Symbol) dargestellt), um das geladene Sample zu hören.

11.2.4 Mapping von Samples

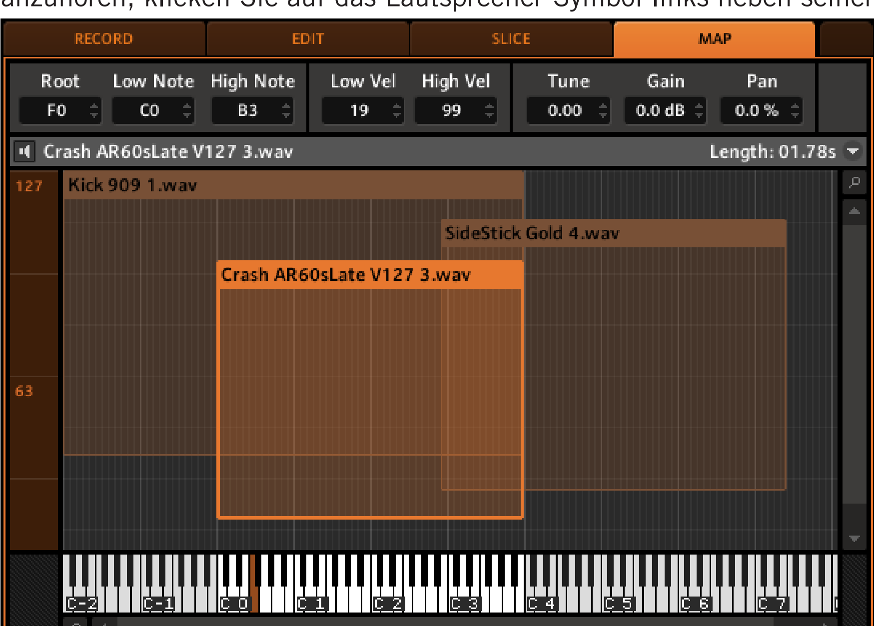
Durch das Mapping von Samples können Sounds mit mehr als einem Sample erzeugt werden, die sich über das Keyboard verteilen lassen.

1. Wählen Sie einen leeren Sound-Slot, klicken Sie auf die Sampling-View-Schaltfläche (dargestellt durch das Wellenform-Symbol) und dann auf den Mapping-Tab, um dieses zu aktivieren:



2. Um ein neues Sample hinzuzufügen, wählen Sie ein Sample aus dem Browser aus und ziehen es in den Mapping-Bereich. Eine Zone wird erzeugt; Sie können den rechten und linken Rand der Zone mit Ihrer Maus verschieben und die Zone dadurch erweitern oder verkleinern und einen Notenbereich (Note-Range) festsetzen, in dem das Sample gespielt werden soll.
3. Ziehen Sie die obere oder untere Grenze der Zone, um den Velocity-Wechsel des Samples zu ändern.
4. Jetzt können Sie ein anderes Sample hinzufügen oder auf eine bestehende Zone ziehen, um das Sample dieser Zone zu ersetzen. Die Note Ranges sowie die Velocity Ranges verschiedener Zonen können sich überschneiden. Sie können auch alle für eine Zone notwendigen Parameter im Control-Bereich festlegen: versichern Sie sich, dass die Zone aus-

gewählt ist, indem Sie zuerst auf diese klicken Um das Sample einer selektierten Zone anzuhören, klicken Sie auf das Lautsprecher-Symbol links neben seinem Namen.



Sie können mehrere Samples gleichzeitig zur Map ziehen, indem Sie auf Ihrer Computertastatur [Strg] drücken und dann mehrere Samples aus dem Browser ziehen. Ziehen Sie die Samples zur Map und lassen Sie sie an der gewünschten Position fallen.

Um in der Map einzelne Samples anzuwählen, drücken Sie [Strg] auf Ihrer Computertastatur und klicken Sie jedes Sample einzeln an.

Um in der Map einzelne Samples anzuwählen, drücken Sie [Strg] auf Ihrer Computertastatur und klicken Sie jedes Sample einzeln an.

Mapping-Tab: Bedienelemente

Bildschirmelement	Beschreibung
Root	Wählen Sie im Feld Root eine Grundnote (Root-Note) aus. Die Root-Note wird auf dem Keyboard braun hervorgehoben. Um sie zu ändern, können Sie sie auch zu einer anderen Note auf dem Keyboard ziehen.
Low Note	Legen Sie die niedrigste Note einer Zone fest, indem Sie sie hier eingeben. Sie können auch den linken Rand der Zone zur niedrigsten Note ziehen. Die Note-Range der ausgewählten Zone wird auf dem Keyboard mit einer ein wenig helleren Farbe markiert.
High Note	Legen Sie die höchste Note einer Zone fest, indem Sie sie hier eingeben. Sie können auch den rechten Rand der Zone zur höchsten Note ziehen.
Low Vel	Hiermit wird die niedrigste Velocity für die Velocity-Range der Zone festgelegt. Geben Sie dazu den Wert entweder in das Textfeld ein, oder ziehen Sie an der unteren Grenze der Zone.
High Vel	Hiermit wird die höchste Velocity für die Velocity-Range der Zone festgelegt. Geben Sie dazu den Wert entweder in das Textfeld ein, oder ziehen Sie an der oberen Grenze der Zone.
Tune	Bestimmen Sie das Tuning der Zone im Tune-Feld.
Gain	Bestimmen Sie hier den Gain der Zone.
Pan	Bestimmen Sie hier die Panorama-Position der Zone.
Horizontal Zoom Tool	Mit diesem Werkzeug können Sie horizontal heran- oder herauszoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (reinzoomen) oder nach unten ziehen (rauszoomen).
Vertical Zoom Tool	Mit diesem Werkzeug können Sie vertikal heran- oder herauszoomen, indem Sie klicken und die Maus nach oben ziehen (reinzoomen) oder nach unten ziehen (rauszoomen).
Dropdown Menu (zur rechten)	*Remove sample from map:* Damit können Sie ein Sample aus der Sample Map entfernen. *Open containing folder*: Öffnet den das Sample enthaltenden Ordner und ermöglicht einen schnellen Zugriff auf das ursprüngliche File. *Save sample as…*: Speichern Sie eine Kopie des Samples auf Ihrer Festplatte.

12 Die Master-Sektion

Im Master werden alle Signale der Groups zusammengemischt und ihre Panorama-Position festgelegt. Genau wie die Groups und Sounds kann auch der Master bis zu vier Insert-Effekte besitzen.

12.1 Die Master-Eigenschaftenseiten

12.1.1 Mix Page 1: Master Mixer

Hardware

So gelangen Sie zu den Lautstärke-Einstellungen für den Master-Mixer:

1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Drücken Sie *F1*, um *MASTER* auszuwählen.
3. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.
4. Benutzen Sie die Linke Pfeiltaste unterhalb des Displays, um den Group-Mix-Parameter *LEVEL* anzuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um die Group auszuwählen, den Sie bearbeiten möchten.
5. Benutzen Sie die Rechte Pfeiltaste unterhalb des Displays, um den Lautstärke-Wert auszuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um den Wert für die angewählte Group zu verändern.



6. Halten Sie den *NAV*-Button und drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um die Lautstärke-Einstellungen der nächsten Group anzuwählen.

Software

So gelangen Sie zu den Lautstärke-Einstellungen für den Master-Mixer:

1. Wählen Sie den MASTER-Tab.
2. Klicken Sie den Button MIX in der Eigenschaftenseite.
3. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü für die Page-Auswahl den Eintrag *Level*.



Level (Pegel)	
Level knobs A-H	Hier können Sie die Lautstärke jeder Group festlegen. Falls Sie dies schon im Group-Out-Tab getan haben, sehen Sie es hier.

12.1.2 Mix Page 2: Group Panning

Hardware

So gelangen Sie zu den Panorama-Einstellungen für den Master-Mixer:

1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Drücken Sie *F1*, um *MASTER* auszuwählen.
3. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.
4. Halten Sie den *NAV*-Button gedrückt und drücken Sie die Rechte Pfeiltaste, um *PAN* für die Group auszuwählen, die Sie bearbeiten möchten.
5. Verwenden Sie die Rechte Pfeiltaste, um den Wert *PAN* auszuwählen und drehen Sie den Endlos-Drehregler, um die Panorama-Position der angewählten Group zu verändern.

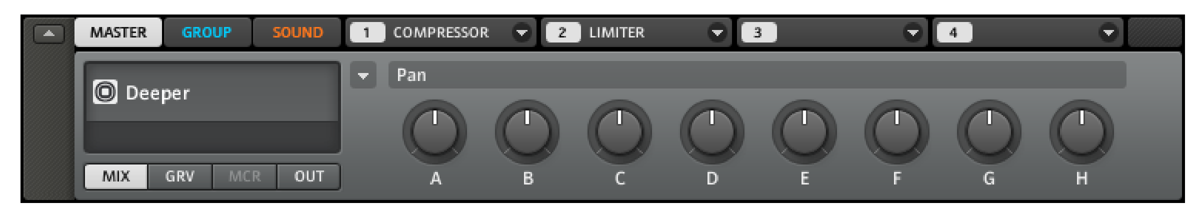
6. Halten Sie den *NAV*-Button und drücken Sie die Rechte Pfeiltaste, um die Pan-Einstellungen der nächsten Group anzuwählen.



Software

So gelangen Sie zu den Panorama-Einstellungen:

1. Wählen Sie den MASTER-Tab.
2. Klicken Sie den Button MIX in der Eigenschaftenseite.
3. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü für die Page-Auswahl den Eintrag *Pan*.



Das Group-Panning in der Software.

Pan	
Pan knobs A-H	Hier können Sie die Panorama Position jeder Group festlegen. Falls Sie dies schon im Group-Out-Tab getan haben, sehen Sie es hier.

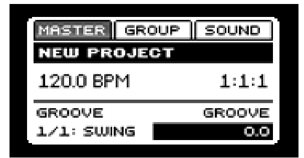
12.1.3 Groove Swing

Hardware

So gelangen Sie zu den Einstellungen für Groove-Swing:

1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Drücken Sie *F1*, um *MASTER* auszuwählen.
3. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.

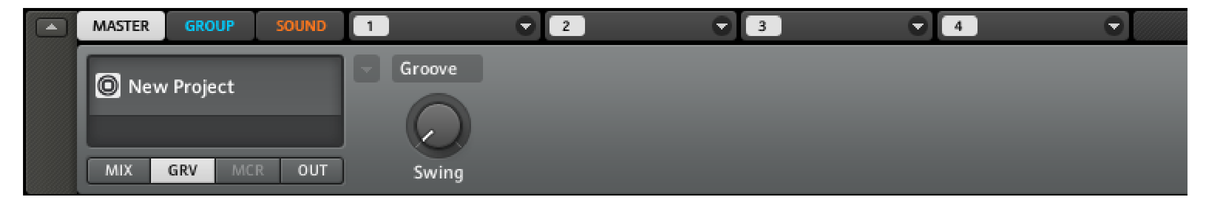
4. Drücken und halten Sie *NAV* + Pad *14*, um *GROOVE* auszuwählen.
5. Drücken Sie die Rechte Pfeiltaste unterhalb des Displays, um den Swing-Wert anzuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um den Wert zu verändern.



Software

So gelangen Sie zu den Groove-Einstellungen:

1. Wählen Sie den MASTER-Tab.
2. Klicken Sie den Button GRV in der Eigenschaftenseite.



Die Master-Swing-Einstellung in der Software.

12.1.4 Das Master Out Tab (OUT)

Hardware

So gelangen Sie zu den Output-Einstellungen:

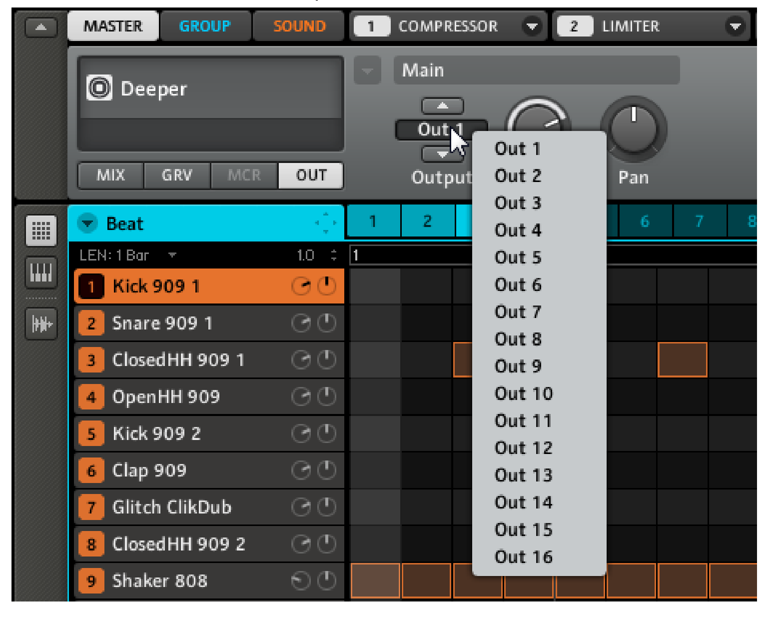
1. Drücken Sie *MAIN*, um den Control-Modus auszuwählen (*MAIN*-Button leuchtet nicht).
2. Drücken Sie *F1*, um *MASTER* auszuwählen.
3. Drücken und halten Sie *NAV*, anschließend drücken Sie *F2*, um den *SETUP*-Modus auszuwählen.
4. Drücken Sie *NAV* + Pad *16*, um die *OUT*-Parameter auszuwählen.

5. Drücken Sie die Rechte Pfeiltaste unterhalb des Displays, um den *OUTPUT*-Wert anzuwählen. Drehen Sie dann den Endlos-Drehregler, um den Master-Output-Kanal festzulegen.
6. Drücken Sie *NAV* + Rechte Pfeiltaste, um die *LEVEL*-Einstellungen des Master-Output auszuwählen.
7. Drücken Sie *NAV* + Rechte Pfeiltaste, um die *PAN*-Einstellungen des Master-Output auszuwählen.

Software

So gelangen Sie zu den Output-Einstellungen:

1. Wählen Sie den MASTER-Tab.
2. Klicken Sie den Button OUT in der Eigenschaftenseite.
3. Wählen Sie über das Drop-Down-Menü einen Kanal für den Master-Output:



Bildschirmelement	Beschreibung
Main	
Destination	Hier können Sie entscheiden, wohin Sie das Mastersignal schicken möchten: dazu stehen Ihnen Ext Out 1-16 zur Verfügung. Klicken Sie in der Software auf das Label. Daraufhin öffnet sich das Drop-Down-Menü, und Sie können nun einen Ausgang auswählen.
Level	Damit legen Sie den Lautstärkepegel des Master Outputs fest.
Pan	Damit legen Sie die Panorama Position des Master Outputs fest.

13 Audiodateien exportieren

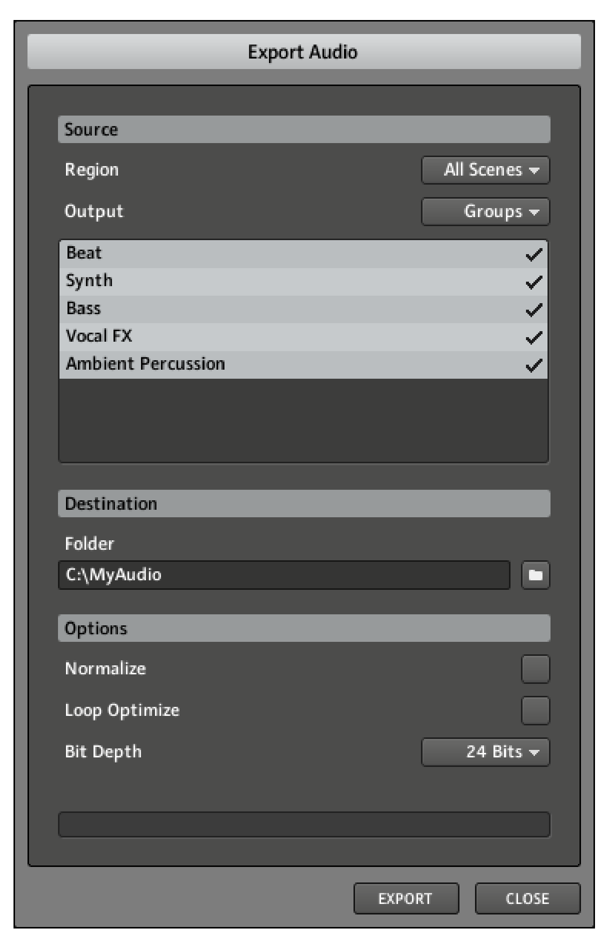
Ab und zu wollen Sie vermutlich Ihre Groups, Sounds oder kompletten Songs zu Dateien exportieren, um Sie in anderen Programmen weiter zu bearbeiten, oder um eine CD zu brennen. Das Format der exportierten Audio-Dateien ist WAV.



Die Export-Funktion gibt es nur in der Software!

13.1 Export Audio

► Wählen Sie *Export Audio...* aus dem File-Menü und es erscheint folgender Dialog:



Der "Export Audio"-Dialog.

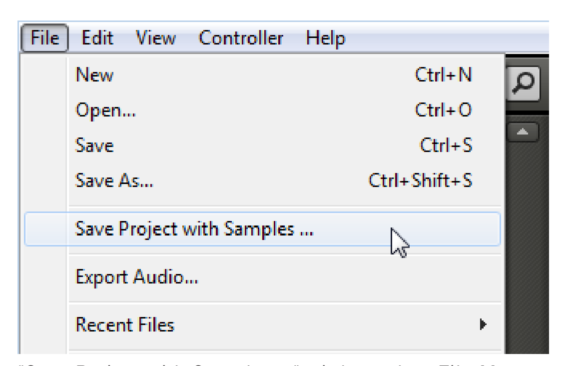
Bildschirmelement	Beschreibung
Source	
Region	Hier wählen Sie eine Region, die Sie exportieren wollen. Dazu stehen Ihnen All Scenes (alle Scenes des Project werden exportiert) und Loop Range (nur die Scenes im Scene-Loop werden exportiert) zur Verfügung.
Output	Hier wird festgelegt, was exportiert wird:

Bildschirmelement	Beschreibung
	Master: Das alle Groups, Sounds und ihre Effekte in einer Audio-Datei enthaltende Master-Signal.
	Groups: Alle ausgewählten Groups werden zu individuellen Audio-Dateien exportiert. Indem Sie in das Kästchen neben den Group-Namen in der untenstehenden Box klicken, können Sie Groups in die Auswahl aufnehmen oder davon ausschließen.
	Sounds: Alle ausgewählten Sounds der sich momentan im Fokus befindenden Group werden zu individuellen Audio-Dateien exportiert. Indem Sie in das Kästchen neben den Sound-Namen in der untenstehenden Box klicken, können Sie Sounds in die Auswahl aufnehmen oder davon ausschließen.
Destination	
Folder	Hiermit können Sie auf Ihrer Festplatte den Ordner auswählen, in den Sie die exportierte Audio-Datei abspeichern wollen.
Options	
Normalize	Wenn Sie diese Option markieren, wird die resultierende Audio-Datei zur höchstmöglichen Lautstärke gebracht, ohne sie zu verzerren.
Loop Optimize	Damit können Sie das resultierende Audio File für die Benutzung als Loop optimieren. Mit dieser Funktion hat die exportierte Sound-Datei exakt dieselbe Länge, wie die exportierte Region in MASCHINE; das Effekt-Ende wird in den Beginn der Audio-Datei übertragen. Ohne diese Optimierung klingt die exportierte Sound-Datei noch weiter aus (z. B. der Hall eines Hall-Effektes).
Bit Depth	Hier haben Sie die Wahl zwischen drei verschiedenen Bitraten: *8 Bit* (klingt irgendwie Lofi und wurde in vielen Vintage-Samplern und Drum-Machines eingesetzt), *16 Bit* (die Bitrate von CDs) und *24 Bit* (die höchste verfügbare Bitrate in MASCHINE, fürs Mastering am besten geeignet).
Export	Nachdem Sie Ihre Optionen ausgewählt haben, klicken Sie Export, um den eigentlichen Export Ihrer Audio-Datei zu starten.
Close	Damit schließen Sie das Export Audio-Fenster.

13.2 Project mit Samples speichern

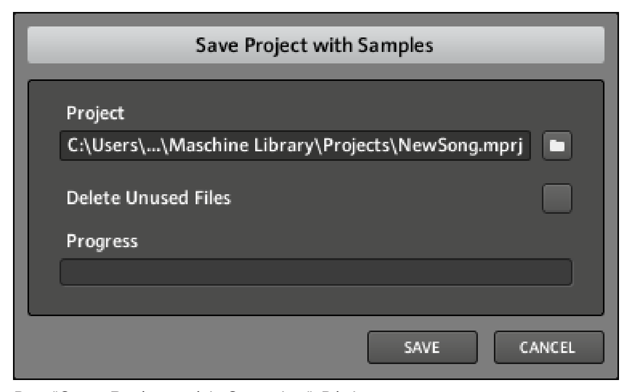
Manchmal ist es hilfreich, Samples eines Projects außerhalb der MASCHINE-Library speichern zu können. Wenn Sie ein Project in ein anderes Studio mitnehmen, oder eine Sicherheitskopie einer Produktion mit allen verwendeten Dateien machen möchten, ist dies sehr praktisch.

► Wählen Sie *Save Project with Samples…* aus dem File-Menü:



"Save Project with Samples…" wird aus dem File-Menü gewählt.

Ihnen wird der "Save Project with Samples"-Dialog angezeigt:



Der "Save Project with Samples"-Dialog.

Bildschirmelement	Beschreibung
Project	Zum speichern der Dateien können Sie einen Ordner wählen, indem Sie auf das Ordner-Symbol klicken.
Delete Unused Files	Mit dieser Option können Sie unbenutzte Dateien löschen und somit die Datenmenge des Audio-Materials reduzieren.
Progress	Zeigt den Fortschritt an, den MASCHINE beim Entfernen nicht verwendeter Dateien gemacht hat.

14 Appendix: Tipps für die Live-Performance

MASCHINE ist nicht nur für die Musikproduktion, sondern auch für live-Darbietungen bestens geeignet, daher haben wir zu diesem Thema ein paar Tipps für Sie zusammengestellt. Falls Sie schon des Öfteren live gespielt haben, kommen Sie bestimmt auch ohne diese Hinweise zurecht, aber vielleicht finden Sie hier neue Ideen für Ihr Set.

14.1 Vorbereitungen

14.1.1 Konzentrieren Sie sich auf die Hardware

In einer live-Situation ist es sehr unpraktisch und wenig intuitiv, wenn Sie die ganze Zeit zwischen dem Computer-Bildschirm, also der MASCHINE-Software und der MASCHINE-MIKRO-Hardware hin- und herwechseln müssen.

14.1.2 Stellen Sie die Pads der Hardware auf Ihre Bedürfnisse ein

Nehmen Sie sich die Zeit um die Pad-Sensitivity und das Velocity-Scaling nach ihrem persönlichen Geschmack einzustellen (siehe Abschnitt ↑2.4.2, Preferences – Defaults-Tab) Wir garantieren Ihnen, dass Sie dadurch noch mehr Spaß mit MASCHINE haben werden.

14.1.3 Überprüfen Sie Ihre Rechnerleistung, bevor Sie spielen

Manche Dinge können auf der Bühne sehr peinlich sein, zum Beispiel wenn Ihr Computer anfängt zu stottern, weil er mit der Menge an Effekten schlicht überfordert ist. Die MASCHINE Software ist zwar sehr effizient programmiert, aber bei älteren Computern könnte dieses Problem trotzdem auftauchen. Unterziehen Sie also Ihr Live-Set einem eingehenden Performance-Test, indem Sie es zuhause einmal komplett durchspielen.

14.1.4 Benennen Sie Ihre Groups, Sounds und Scenes

Um den Überblick über das Geschehen zu behalten, ist es sinnvoll, wenn Sie die Groups, Sounds und Scenes benennen, vor allem dann, wenn Sie in erster Linie mit der MASCHINE-MIKRO-Hardware spielen. Das ist vielleicht nicht besonders spannend, zahlt sich aber spätestens in einer recht hektischen Live-Situation aus.

14.1.5 Benutzen Sie einen Limiter auf Ihrem Master

Nutzen Sie diese Funktion, um eine Übersteuerung Ihrer Soundkarte und die damit verbundenen digitalen Verzerrung zu vermeiden. Andererseits kann ein Limiter auch zu einem dumpfen, leblosen Klang führen, wenn man ihn überfordert, indem man ihn mit vielen zu lauten Signalen füttert. Am besten, Sie probieren es selbst aus!

14.1.6 Synchronisieren Sie Ihre anderen Geräte per MIDI Clock

Falls Sie andere MIDI-fähige Geräte, wie beispielsweise einen Drumcomputer, einen Synthesizer oder einen weiteren Sequencer besitzen, verbinden Sie diese mit dem MIDI-In-Eingang des MASCHINE-Controllers und aktivieren Sie die Synchronisation, indem Sie den Eintrag *Sync to External MIDI Clock* im File-Menü in MASCHINE auswählen. Die MASCHINE-Software kann MIDI-Clock-Signale zur Synchronisation mit einem MIDI-Master empfangen. MASCHINE kann übrigens auch MIDI-Clock verschicken (siehe Abschnitt ↑2.5.3, MIDI-Tab für weitere Informationen). Achten Sie darauf, bei externer Taktung auch den Sync-Offset-Slave richtig einzustellen (siehe Abschnitt ↑2.4.1, Preferences – General-Tab), damit alle Ihre Geräte und MASCHINE im selben Takt arbeiten.

14.1.7 Improvisieren Sie!

Es ist schön, wenn ein Live Set genau so läuft, wie Sie es geplant haben, kann aber manchmal sowohl für Sie als auch für ihr Publikum langweilig werden. Etwas Unerwartetes oder sogar schlichte Fehler können der Schlüssel zu inspirierenden Tracks und Performances sein, genau wie spontanes Spielen mit Ihren Sounds und Samples.

14.2 Grundtechniken

14.2.1 Verwenden Sie Mute & Solo

Mute und Solo sind praktische Features um ein Live Set aufzubauen, besonders mit dem MASCHINE-MIKRO-Controller, da man Groups und Sounds hier gleichzeitig stummschalten, aber auch Solo schalten kann.

Wenn Sie die Funktionen Mute und Solo einrasten, haben Sie beide Hände frei, um Sounds und Groups stumm zu schalten oder in den Solo-Modus zu versetzen. Da die Solofunktion alle anderen Sounds bis auf einen stummschaltet, kann man die Sounds mit dem MUTE-Button nach und nach wieder zuschalten. Mit dieser Technik können Sie einen Breakdown erstellen: Belegen Sie einen bestimmten Sound, z. B. eine Kick-Drum, mit der Solo-Funktion, und bauen Sie dann den Track wieder auf, indem Sie die stummgeschalteten Sounds alle nacheinander mit dem MUTE-Button wieder zuschalten.

14.2.2 Verwenden Sie den Scene-Modus und Scene-Sync

Der Scene-Modus ist praktisch um verschiedene Teile eines Arrangements anzutriggern, indem man die Scenes wechselt. Wenn Sie einen kurzen Wert für den Scene Sync benutzen, können Sie schnell Scenes kombinieren und neue Variationen erstellen.

14.2.3 Variieren Sie Ihre Drums im Step-Sequencer

Sie können ganz einfach interessante Drums erzeugen, indem Sie im Step-Sequencer Schritte hinzufügen oder löschen. Breaks und Build-Ups wie Trommelwirbel oder eine doppelt so schnelle Hi-Hat lassen sich so schnell realisieren.

14.2.4 Note-Repeat verwenden

Note-Repeat ist ein sehr nützliches Werkzeug für die Live-Performance: Sie können damit weitere Drums oder Effekt-Sounds hinzufügen, oder auch eine Melodie oder eine Bassline spielen. Es ist auch interessant, Note-Repeat mit tonalen Sounds zu benutzen, außerdem können Sie zur Erzeugung von Synthesizer-artigen Arpeggios vom Piano-Roll-/Keyboard-Modus auf Note-Repeat zugreifen.

14.2.5 Erstellen Sie Ihre eigenen Multi FX Groups und automatisieren Sie sie

Sie können sich eine Multi-FX-Group zusammenstellen, die alle Effekte enthält, die Sie in Ihrem Live-Set nutzen wollen. In der Library gibt es bereits eine Auswahl von Multi-FX (zu finden unter dem Tag „Multi-FX“), die Ihnen als Inspiration dienen können. Um die FX-Einstellungen schnell und unkompliziert wechseln und modulieren zu können, können Sie Automation als Patterns dieser Multi-FX in der MASCHINE-Software aufnehmen. So könnten Sie zum Beispiel einen Filterverlauf oder ein wild modulierendes Beat-Delay antriggern.

14.3 Spezielle Tricks

14.3.1 Ändern Sie die Pattern-Länge, um Variationen zu erzeugen

Probieren Sie eine kurze Quantisierung wie eine ¼-Note aus und ändern Sie Pattern-Länge im Pattern-Modus mit Button 1, um mehrere Variationen eines Patterns zu erzeugen. Mit einem noch höheren Wert wie z. B. 1/64, können Sie stotternde Breaks und Rolls erzeugen.

14.3.2 Den Loop Modus benutzen, um durch Samples zu browsen

Sie können den Loop-Modus nutzen, um durch Samples zu browsen, wodurch Glitches, Stotterbreaks oder auch interessante Klanglandschaften entstehen können. Gehen Sie einfach in den Edit-Tab im Sampling-Modus, aktivieren Sie den Loop-Modus und experimentieren Sie mit dem Endlos-Drehregler, um die Start- und Endpunkte des Loops zu verändern. Drücken Sie den SHIFT-Button, um die Werte feiner aufgelöst zu ändern.

14.3.3 Lange Audiodateien laden und mit dem Startpunkt spielen

Wie Sie wissen können Sie den Startpunkt eines Sounds in den Sampler-Parameter-Pages einstellen. Wenn Sie eine lange Audio-Datei laden, können Sie interessante Ergebnisse erzielen, wenn Sie mit dem Startpunkt spielen. Achtung: für diese Technik muss entweder AHD oder ADSR als Amplitude-Envelope ausgewählt sein.

Index

C

D

E

F

G

H

I

K

L

M

S

T

U

V